ROCZNIKI

GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

Tom XXV — Nr. 2.



Rok trzynasty.

(PAŹDZIERNIK).

WARSZAWA.

W księgarni **R. Friedlejna,** dawniéj **Spiessa i Spółki**
przy ulicy Senatorskiéj, N. 460.

W DRUKARNI GAZETY CODZIENNÉJ.

1854.

Zeszyty **Roczników Gospodarstwa krajowego** wychodzą kwartalnie, tojest: dnia 1 lipca, 1 października, 1 stycznia i 1 kwietnia. Dwa pierwsze poszyty czyli numera stanowią tom; dwa drugie, tom następny; dwa zaś tomy stanowią rok cały. Prenumerata wynosi r. sr. 3 (zł. 20) rocznie.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** zapisywać się można:

1. *W granicach Królestwa.*

a) **Na wszystkich stacyach pocztowych.**

b) **w Warszawie:** *w Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego* przy ulicy Senatorskiej w pałacu Ordynatów Zamoyskich; *w księgarniach:* R. Friedlejna dawniej Spiessa et comp.,—Gustawa Sennewalda,— S. H. Merzbacha,— Zawadzkiego i Węckiego, — Huges, — G. Leona Glücksberga,— Natansona,— S. Orgelbranda,—Z. Steblera,—Bernsztejna.

c) **w Lublinie:**... u Streibla i u Artzta.

d) **w Kaliszu:**.... u Hurtiga i w Nowej Księgarni.

e) **w Radomiu:** u Rosenthala.

f) **w Suwałkach** u Orgelbranda.

2. *Za granicami Królestwa.*

a) **w Krakowie:** u D. E. Friedlejna i J. Czecha.

b) **we Lwowie:**... u Milikowskiego, Pillera i spółki, Winiarza, Jabłońskiego i syna.

c) **w Lesznie:**..... u E. Guntera.

d) **w Poznaniu:** u J. Żupańskiego i Stefańskiego.

e) **w Wilnie i Kijowie:** u Józefa Zawadzkiego (za cenę taką samą, za jaką w Królestwie dostać można, tojest po zł. 20, czyli rubli srebrem 3).

Roczników Gospodarstwa Krajowego z lat upłynionych, nabywać można tylko w mieszkaniu *Redakcyi* po cenie zniżonej; także dla tych, którzyby życzyli sobie nabyć cały komplet z lat 12-stu, tojest tomów 24, składających się z numerów 48, odstępuje się za połowę ceny, czyli za złp. 120. W każdym innym razie, cena zostaje taż sama, tojest po złp. 20 za każdy rok.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy pod adresem **Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego**, przesyłać należy **franko** do księgarni Friedlejna, dawniej Spiess et Comp. przy ulicy Senatorskiej Nr. 460, w której jest *główna expedycya Roczników.*

Warszawa, październik 1854 r.

O BANKACH
PROWINCYONALNYCH PRUSKICH.

Po kilkakroć zwracaliśmy uwagę czytelników naszych na korzyści, jakie dla rolnictwa spływają z ułatwień kredytu, i staraliśmy się ich zaznajomić z instytucyą małych banków, tak zwanych banków szkockich w W. Brytanii. Podaliśmy także wiadomość o zarodkach takich banków w Prusiech; dziś piszemy o wprowadzonych już w ruch bankach prowincyonalnych pruskich.

Ruch, jaki się w ostatnich latach w Prusiech rozwinął w różnych gałęziach rolnictwa, handlu i przemysłu, rozwinął zarazem kredyt i wywołał potrzebę instytutów kredytowych. Rząd pruski przychodząc w pomoc téj ogólnéj potrzebie, pootwierał i ułatwił środki potrzebne rolnikom, kupcom i przemysłowcom, do utrzymania gałęzi swoich zatrudnień na stopie odpowiedniéj wymaganiom czasu.

Bank berliński założony w r. 1765 przez Fryderyka II[go] doznał zupełnéj reorganizacyi w roku 1846, na mocy rozkazów gabinetowych z dnia 11 kwietnia i 18 lipca t. r. Stosownie do tych postanowień, celem banku

jest: ułatwiać obieg pieniędzy w kraju, kapitały zatrudniać, rolnictwo, przemysł i handel wspomagać, i zapobiegać zbytniemu podniesieniu się stopy procentowéj.

Dla zadosyćuczynienia więc powyższym rozporządzeniom, pootwierano zrazu w Prusiech, przy kassach regencyjnych lombardy, które z funduszów bankowych i na rachunek banku, dawały pożyczki na zastaw papierów publicznych. W krótkim atoli czasie, obrot interesów tak się powiększył i takie przybrał rozmiary, iż zwykła administracya kass regencyjnych pracom podołać nie mogła, i bank berliński pootwierał w stolicy każdéj prowincyi własne kantory, dające pożyczki na zastawy papierów publicznych, na wexle, na zastawy towarów i produktów rękodzielniczych i gospodarskich.

Krok ten banku głównego bardzo był pożądanym, lecz jeszcze nie odpowiadał zupełnie potrzebom interessentów: albowiem odległość miejsca z krańców prowincyi, dużo czasem przeszkód w załatwieniu interesów stawiała. Po kilku więc latach istnienia banków prowincyonalnych, przy coraz większych interesach i wciąż wzrastającéj potrzebie, widział się bank główny berliński spowodowanym, oprócz kantorów w stolicach prowincyonalnych, pootwierać jeszcze filije w główniejszych miastach. Po różnych więc punktach każdéj prowincyi mianowani zostali agenci bankowi, do których interessenci się zgłaszają, bądźto o pożyczki na zastaw papierów publicznych lub na wexle, bądźto o pożyczki na wyroby i towary (*).

(*) Wysokość pożyczki na podobne zastawy, zależy zupełnie od kursu papierów publicznych, i wartości towarów zasta-

Agentury te nie są żadnym kantorem, w którymby natychmiast piéniądze zaliczano; owszem nie mają one żadnych funduszów w miejscu, lecz wszystkie czynności interessentów przesyła agent, (zwykle jest on kupcem osiadłym w miejscu) bankowi prowincyonalnemu, a przy dzisiejszych kommunikacyach, zwykle w 24 godzin, interessent odbiera potrzebny kapitał. Zwrot zaś kapitału i procenta, uiszczają się w miejscu agentowi.

Tym sposobem urządzone agentury, nie wystawiają banku na próżne koszta administracyjne, a agenci wynagradzani bywają pewnym tylko procentem od zrobionych interesów. Łatwość zaś ta obiegu pieniędzy i ułatwione środki kredytu bez lichwy, tak się okazały zbawiennemi i tak weszły w potrzebę i życie ludności, iż zatrzymanie tego źródła, sparaliżowałoby natychmiast handel, przemysł i rolnictwo.

Następujący wykaz od roku 1847—1852, poda dostateczny obraz ruchu pieniężnego i obrotu interesów po bankach prowincyonalnych wraz z agenturami, które ogólnie dopiéro 1852 pozaprowadzano:

wionych. W zwyczajnych okolicznościach zwykle dawano 10/ niżej notowań giełdowych, *np.* na list zastawny notowany 98, bank dawał 88 z procentem post numerando po 4, 4½, 5%. Najwyższy procent 6% jest tylko dozwolonym. Wysokość zaś stopy procentowej zupełnie znowu zależała od konjunktur finansowych. W roku 1848 i w początku 1849, dawał bank na zastawy papierów publicznych tylko 50%.

I. Wykaz dyskontowanych wexli.

Roku	Ilość dyskontowanych wexli	Summa pieniężna.
1847	38,954	49,354,820 talarów.
1848	28,629	43,449,355 —
1849	24,141	32,197,030 —
1850	26,225	30,860,813 —
1851	24,969	27,094,832 —
1852	34,522	35,645,626 —

Na Poznań przypada wraz z kantorem w Bydgoszczy i agenturami w Lesznie, Krotoszynie, Rawiczu, Ostrowie, Pile, Gnieźnie i Nakle:

Roku	1847	338	wexli na	294,639	talarów.
—	1848	589	—	484,934	—
—	1849	1,054	—	880,263	—
—	1850	1,517	—	1,252,708	—
—	1851	2,092	—	1,691,162	—
—	1852	2,413	—	1,887,971	—

II. Wykaz pożyczek na zastawy.

Rok	Ilość zastawów	Summa pożyczek.
1847	3,474	19,762,935 talarów.
1848	5,409	20,668,670 —
1849	4,169	18,886,610 —
1850	4,566	22,941,601 —
1851	4,725	23,610,563 —
1852	4,887	26,063,640 —

Z summ tych przypada na W. X. Poznańskie:

Roku	1847	420	zastawów	na	801,510	talarów.
—	1848	526	—	—	1,003,290	—
—	1849	473	—	—	1,506,960	—
—	1850	602	—	—	2,160,220	—
—	1851	505	—	—	1,768,830	—
—	1852	588	—	—	2,110,070	—

Z powyższych wykazów okazuje się dostatecznie, jaki obrót piéniężny przez banki się uskutecznia, i łatwo ocenić można przysługi, jakie oddają handlowi, przemysłowi i rolnictwu. Nad ostatniém, jako nas bliżéj zajmującém, pozwolimy sobie kilka słów powiedzieć.

Gospodarstwo w Prusiech prowadzone najemnikiem, tojest robotnikiem dziennie płatnym lub na wydział ugodzonym, potrzebuje znacznego kapitału obiegowego. Że takowy zaś nie każdy gospodarz posiada, a w braku onegoż prowadzenie gospodarstwa niepodobnem się staje: musiał się rolnik chcąc niechcąc poddać lichwie, która niekiedy całą przewyżkę czystego dochodu z gospodarstwa pochłaniała. Dziś rozpowszechnienie agentur bankowych, stosunki te zupełnie zmieniło. Wielkich dóbr posiadacz, równie jak małéj wioski, znajdzie środki dostateczne nietylko do prowadzenia gospodarstwa, ale i do potrzebnych nakładów w kredycie bankowym, nie będąc wystawionym na lichwę. Są wprawdzie pewne utrudzenia przy podniesieniu piéniędzy bankowych, mianowicie na wexle, których zrealizowania, bez dania najmniejszych powodów, może bank odmówić, czego przy zastawach czynić mu nie wolno. Ale trudności te najskuteczniéj bronią interessentów przeciw lichwie i są

ustanowione właśnie w interesie ogółu, w interesie podniesienia ogólnego kredytu. Oprócz bowiem wystawiającego wexel, wymaga jeszcze bank podpisu dwóch poręczycieli, i żąda, ażeby podpisy te pochodziły od ludzi znanych, zaufanie publiczne posiadających, i dających dostateczną odpowiedzialność majątkiem. Słuszne te wymagania wszakże są jedyną podstawą kredytu. i im więcéj przekonanie się upowszechnia, że nie wysokie procenta, ale pewność ich opłacania, oraz sumienne uiszczanie się z zaciągniętego długu, prawdziwy stanowią kredyt; tém więcéj znajdzie się kapitałów, które przez konkurencyą staną się tańszemi, a tém samém dostępniejszemi dla ogółu rolników.

Skutkiem tego łatwego nabycia kapitałów obrotowych, rolnictwo w Prusiech doszło do dzisiejszego stanu rozwinięcia się. W okolicach mianowicie, gdzie kapitały prywatne większe jeszcze przynosiły zyski w obrotach spekulacyjnych, aniżeli najwyższe procenta z wypożyczania przynieść mogły, i dlatego piéniądz rzadkim i zbyt drogim był, dziś z wszelką łatwością kapitał obrotowy sam się ofiaruje.

Równąż usługę oddają banki prowincyonalne okolicom w których kommunikacye jeszcze nie są ułatwione, i pośrednio zbawienny wpływ wywiérają na rolnictwo. Ileż bowiem zależy gospodarzowi, który własnym pociągiem obrabia ziemię, ażeby inwentarz ten był zdrowym i silnym. Trudno zaiste dokazać tego w okolicach, gdzie przy braku dróg bitych, gospodarz jest zmuszonym dla zaopatrzenia się w kapitał obrotowy, po najgorszych drogach odstawiać swe produkta, a zbiedziwszy wywózkami swój inwentarz, jakże będzie w stanie przy rozpo-

częciu robót dokładnie uprawiać swą rolę. Jakże zbawienną w tym razie okazuje się instytucya agentur bankowych, która nietylko dostarcza gospodarzowi niezbędnych funduszów, ale oprócz tego zapewnia mu przyszłe plony, przez oszczędzenie inwentarza potrzebnego do dobréj uprawy ziemi.

Lecz na tém nie koniec. Najważniejszą może usługę oddają agentury bankowe gospodarzom, dając im sposobność osiągnięcia największych zysków z ziemi, przez możność przetrzymania cen dla rolnika niepomyślnych, a doczekania się cen sowicie wynagradzających prace i nakłady łożone. Któryż rolnik chwil takich nie zna? dłuższe więc rozwodzenie się nad tém byłoby zbytecznóm.

Dla dopełnienia wiadomości o bankach pruskich, podajemy warunki, pod jakiemi bank pruski daje pożyczki na zastawy papiérów publicznych, na wexle, oraz na zastawy towarów, zboża, wełny, spirytusu i t. d.

WARUNKI,

POD JAKIEMI BANK PRUSKI DAJE POŻYCZKI.

A. Rozporządzenia ogólne.

§. 1.

Skoro na terminie wypłaty pożyczka nie była uiszczoną bez prolongacyi, albo jeżeli procenta zaległy: natenczas

bank sprzedaje zastaw bez pośrednictwa sądu, nie będąc atoli do tego kroku przymuszonym. Sprzedaż ta odbywa się albo przez urzędnika banku, albo przez komornika, lub przez przysięgłego meklera, a z dochodu sprzedaży zaspakaja bank swą należytość, tak w kapitale, jako i w procentach, oraz i wszystkie koszta. Również mocen jest bank celem sprzedaży, dla swego bezpieczeństwa, lub z innego jakiego powodu, który za potrzebny uzna, kazać przenieść zastaw z dotychczasowego swego składu do innego, bądźto w tém samém miejscu, lub gdzieindziéj znajdującego się, a to wszystko na koszt i ryzyko właściciela zastawu.

§. 2.

Jeżeli bank nie wykonał sprzedaży, natenczas przyjmuje się, co się bynajmniéj do dłużnika nie ściąga, iż prolongacya milcząco na 15 dni nastąpiła. W ogóle zaś prolongacye wtenczas tylko są ważne, gdy takowe na cedule zastawu zapisane zostały.

§. 3.

Postanowienia §§. 1 i 2 mają moc obowiązującą po upływie 15 dni, jako téż przy każdéj dalszéj prolongacyi.

§. 4.

Przed terminem wypłaty odbiéra bank pożyczkę, kiedy takowa na pewien przeciąg czasu daną była; procenta atoli trzeba opłacić aż do dnia terminu. Przy pożyczkach zaś które każdego dnia zwracać można, procent rachuje się tylko do dnia spłaty, przynajmniéj za dni 3.

Częściowe spłaty pożyczki dozwolone tylko są za opłatą całkowitego procentu, i tylko w summie wynoszącéj 10 procentów lub 200 talarów, jeżeli liczba ta przewyższa 10 procentów. Przy milczącéj prolongacyi zaś zastawu (§§. 2 i 3), a stopa procentowa w banku podwyższoną lub zniżoną zostanie, obowiązany jest dłużnik podwyższkę procentu dopłacić od dnia jéj ogłoszenia, a w razie przeciwnym, przewyżka zaliczoną mu zostanie.

§. 5.

Po zaspokojeniu banku, każdy posiadacz ceduły zastawu, który takową zwróci albo na inny cel ją przedstawi, będzie uważanym za prawomocnego właściciela ceduły i zastawu, chociażby ceduła na kogo innego wystawioną była. Bank zatém nie przyjmuje żadnego zobowiązania się prowadzenia legitymacyi, posiadacza ceduły, lub tego, który z zwróconego zastawu kwituje, ani nie będzie śledził prawomocności kwitu. Ostrzega się więc zastawiających, ażeby pilnowali ceduł zastawnych, żeby zastaw im nie przepadł, albo żeby ktoś inny na ich imię pożyczki nie zaciągnął. Wszakże bankowi wolno będzie pomimo tego domagać się wylegitymowania się okazicielowi ceduły.

§. 6.

Bez zwrotu ceduły zastawnéj, żaden zastaw nie będzie zwróconym właścicielowi. W razie nawet spieniężenia zastawu przez bank, przewyżka przypadająca właścicielowi dopóty, jako nieprocentujący się depozyt, złożoną będzie bez żadnéj gwarancyi bezpieczeństwa w banku, dopóki prawomocnym wyrokiem sądowym, ceduła

umorzoną nie zostanie. Wszystkie wypłaty dłużnika, tak za kapitał, jakotéż procenta i koszta, będą zaciągane do ksiąg rachunkowych, a oprócz tego będą zanotowane na cedule zastawnéj lub w książce kontowéj (§. 10). Osobne kwity nie będą udzielane.

§. 7.

Jeżeli po spieniężeniu zastawu niedobór jeszcze się wykaże, natenczas służy bankowi prawo do osoby dłużnika, w tym nawet razie, gdyby prawa i zobowiązania płynące z tytułu ceduły, na trzeciego zlane były.

§. 8.

Wszelkie zmiany zaszłe tak w kapitale pożyczanym, jako i w zastawie, a na cedule wyrażone, są dla stron obydwóch obowiązującemi.

§. 9.

Te same postanowienia są obowiązującemi przy dopisanych zastawach lub pożyczkach, które z terminem wypłaty piérwszéj pożyczki powinny być zapłacone, jeżeli osobne na nie przedłużenie nie nastąpiło. Wszystkie późniejsze zastawy służą bankowi za rękojmię, bez względu kiedy podpisanie nastąpiło, a w razie nie uiszczenia się na termin, wolno bankowi wszystkie zastawy razem spieniężyć na pokrycie kapitału, procentów i kosztów (§. 1).

§. 10.

Z odebranéj ceduły zastawu, dłużnik bank kwituje osobnym kwitem przy banku zostającym. Na przypadek

zaginięcia ceduły zastawnéj, kwit ten, z dodanemi przez bank zmianami, dla stron obydwóch będzie służył za dowód.

B. Rozporządzenia szczegółowe.

I. Przy zastawach obligów państwa, listów zastawnych, akcyj, wexli i tym podobnych wartości.

§. 11.

Przy zastawianiu wartości, ulegających wypowiedzeniu, losowaniu, wypłacie; każdy właściciel powinien praw swych dopilnować, jeżeli chce uniknąć straty ztąd wyniknąć mogącéj.

§. 12.

Jeżeli przez czas zastawu wartość onegoż zniży się o 5%, natenczas dłużnik obowiązany jest, w przeciągu trzech dni powtórne bezpieczeństwo bankowi zapewnić, a to stosownie do wyboru banku: częściową spłatą, albo dołączeniem nowego zastawu, któryby wartość piérwszego zastawu stosunkowo powiększył. W razie zaniechania zaś, wolno bankowi, jeżeli do środków prawnych nie chce się uciec, postąpić sobie według §. 1, a przy niedoborze podług §. 7.

§. 13.

Wolno bankowi dla ukrycia przymusu, zastawione wartości spieniężyć po kursie miejscowym, lub gdyby w miejscu giełdy nie było, gdziekolwiekbądź w kraju lub za granicą (§. 1).

§. 14.

Zastawione wexle muszą być przez właściciela opatrzone w *blanco-giro*, które w razie nieuiszczenia się, bank na swoje imię lub kogokolwiek wypełnia i sprzedaje.

Również zastrzega sobie bank prawo wyjęcia z obiegu zastawionych wartości na cały czas trwania zastawu.

II. O zastawach towarów.

§. 15.

Miejsce składu zastawionego towaru, oraz daty taxy, będą w cedule zastawnéj zamieszczone.

§. 16.

Jeżeli towary złożone są na komorze celnéj, natenczas właściciel obowiązany jest bankowi oddać cedułę składową i cedułę wydania, przez co tradycya towaru bankowi nastąpi.

§. 17.

Zastawione towary bankowi, powinny być przeciw ogniowi ubezpieczone, a świadectwo ubezpieczenia oddane bankowi, na mocy którego bank w razie szkody należytość odbiera. Wolno bankowi na koszt właściciela ubezpieczenie przedłużyć, a otrzymane świadectwo bądźto na imię banku, lub dłużnika, również należy do zastawu. W razie ognia, wszelkich obowiązków pochodzących z ubezpieczenia dopełnia właściciel, a bank w żadnym

przypadku, żadnéj odpowiedzialności nie bierze, nawet w razie, gdy od niego wyszło ubezpieczenie.

§. 18.

Bank nie odpowiada za żadne uszkodzenia towarów, wyjąwszy za szkody powstałe z jego winy: przez zgnicie, pęknięcie obręczy, zeschnięcie się lub roztoczenie przez robaki, bez względu czy towary leżały na składzie bankowym lub gdzieindziéj. Owszem obowiązkiem będzie właściciela towarów doglądać, i w przedsiębraniu środków ostrożności, bank mu nie będzie przeszkadzał.

§. 19.

Wydatki na transport, oszacowanie, skład, dozór, przekładanie, sortowanie i t. d., ponosi właściciel. Za skład w budynku bankowym pewna należytość się opłaca. Za wszelkie koszta, jakoteż awanse przy ubezpieczeniu od ognia (§. 17), tak towary jako i świadectwa ubezpieczenia odpowiadają.

§. 20.

Skoro wartość zastawionego towaru zniży się o 6%, natenczas wolno bankowi po oszacowaniu zastawu przez swego urzędnika, taxatora lub przysięgłego znawcę, zażądać spłacenia częściowego lub dopełnienia zastawu, a to w przeciągu dńi trzech. W razie niedopełnienia tego przepisu, wolno bankowi postąpić sobie według §. 1 i §. 7 niniejszych przepisów.

O DRZEWIE

I JEGO UŻYTKACH,

przez

Benedykta Alexandrowicza.

(Ciąg dalszy).

WYRÓBKA DRZEWA W LESIE.

Ta robota z pozoru podrzędna i pospolita, należy do najważniejszych czynności leśnych; jest ona bowiem tem w gospodarstwie leśnem, czem żniwo w gospodarstwie polnem. Więcej nawet, bo tu potrzeba każdą sztukę drzewa zosobna oglądać, ich przymioty i wady rozpoznawać, podług tych gatunkować, oraz do właściwego użytku oddzielać, ścięte wymierzać i do wyrobu naznaczać; słowem, potrzeba tu do działania przystępować z całym zapasem wiadomości w niniejszem dziele wyłożonych, żeby użytkowanie lasu i jego płodów, odbyło się z porządkiem należytym i znajomością sztuki brakarskiej,

dla osiągnienia jak największego pożytku, bądź z całych cięć, bądź też z pojedynczo wybieranych sztuk drzewa, unikając szkód, przez niewiadomość oraz niegospodarne jego wycinanie i obrabianie zwykle popełnianych.

Dlatego, do lasu nie można wpuszczać *samych* robotników, bez przewodnictwa znawcy, który sam wszystkie roboty powinien im wyznaczać i dobrego wykonania tychże pilnować, nie spuszczając się na zastępców, nie mających potrzebnego w tej mierze doświadczenia. Tacy wykonywacze niegospodarnych cięć, najwięcej psują dobornego drzewa na podrzędne użytki, albo części jego zdatne porzucają w lesie na zgnicie, i to właśnie do niszczenia i pustoszenia lasów głównie się przyczynia.

Porą ścinania właściwą jest czas od ustania aż do zaczęcia krążenia soków w drzewie, tojest: od początku jesieni do zaczęcia wiosny, przez sześć miesięcy zimowych, czyli od 1 października do 1 kwietnia. Cięcie w porze letniej, usprawiedliwiają tylko gwałtowne potrzeby; brane bowiem w tym czasie drzewo traci na swej dobroci, podlega psuciu przez robactwo, a przytem tratowaniem wyrządza się szkoda rosnącej młodzieży, której należy się wszelka ochrona w porze zamknięcia lasów, jak to wyżej w rozdziale o poznawaniu przymiotów i wad drzewa, pod ustępem 11 obszerniej jest objaśnionem.

Wyrabianie *znacznej* ilości drzewa na handel, albo na potrzeby fabryk miejscowych, powinno się zaczynać wcześnie z jesieni, żeby przed nastaniem mrozów, sztuki mogły być łatwiej z kory oskrobane i przygotowane do wywózki za dobrej drogi kołowej i sannej; ta zaś, żeby na wiosnę nie opóźniała potem spławu za dobrej wody

na rzekach, któremi towar do portu ma być doprowadzony. Tu czasu jak najlepiej trzeba pilnować, żeby go nic nie stracić, gdyż włościanie zwykle o tej porze w zapusty i święta podczas gód, po karczmach pijąc bałamucą, kiedy w lesie pilne roboty nalegają jedna na drugą, a za każdą zwłoką robót, potem szkody następują.

Przystępując do wyróbki drzewa, trzeba zwracać uwagę na jego *wiek* i *wzrost*, czy odpowiadają potrzebie wyrabiać się mającego towaru. Zbyt młode bujnie rosnące, nie powinno być brane, chyba w konieczności nieodzownej, równie jak przestarzałe starannie przebierać, gatunkować i rozdzielać należy do właściwego użytku. *Sosna* 100-letnia, na towarny wyrób jeszcze jest zamłoda. Z niej towarna sztuka żeby była dobrą, powinna mieć na odrębie w siódmym sążniu z cienszego końca najmniej 14 cali średnicy, a taką sztukę wyda zaledwie sosna 120-letnia. *Dąb* zaś towarny, musi mieć wieku 180 lat i więcej. Dalsze wyroby tak z tych, jako i innych rodzajów drzew, wymagają stosownego wieku i wzrostu, żeby dobrocią odpowiadały swemu przeznaczeniu.

Nim przystąpi się do ścinania, każda sztuka drzewa, po obejrzeniu jej na pniu i uznaniu za zdatną do wzięcia, powinna być wprzódy *ocechowana*, tojest: *zaciosem* kory drzewa w dwóch miejscach, mianowicie w odrębie strzały i pnia na korzeniu oznaczona, przytem zaraz *młotem* leśnym *odbita*, oraz do regestru wpisana, tak dla wiadomości ile sztuk, jakiej miary, gatunku i massy w cięciu jest spodziewanych, jako też dla znaku potrzebnego straży leśnej do kontrolowania wyrobu, czego porządek i rachunkowość wymaga.

Kontrola ta przygotowawcza, potrzebną jest do obliczania naprzód kosztów wywózki i spławu, a tem samem do należytego urządzenia się z robotami leśnemi.

Chodzenie po lesie w ślad za robotnikami i pilne *przypatrywanie się* wszelkim robotom około drzewa, mianowicie obieraniu na pniu przez majstrów, rewidowaniu po ścięciu, gatunkowaniu i obrabianiu, samo każdego nauczy tyle ważnego poznawania przymiotów i wad drzewa, a tem samem trafnego szacowania jego i lasu, a to przez porównywanie gatunków jednych z drugiemi, które w każdej sztuce drzewa mniej więcej różnią się od siebie, tak co do dobroci, jakoteż i massy jego.

Przy ścinaniu baczyć należy, ażeby drzewo ze pnia obalane, nie padało na *młodzież* przy nim rosnącą i tej nie łamało, lub na gałęziach większych drzew poblizkich *nie zawieszało się*, ale kładło na miejsca czyste, najmniej przeszkód przedstawiające, oraz do wywożenia dogodne, żeby furmani potem zabierając od pnia sztukę, nie byli zmuszeni w gąszczu niepotrzebnie *drogę* sobie wycinać i tu znowu niszczyć młodzież, w gospodarstwie rządnem do zachowania przeznaczoną, w przyszłem odnowieniu lasu dobry podrost stanowiącą. Na górach ścinać tak, aby drzewo padające na ziemię, kładło się wierzchołkiem nie do dołu za spadzistością, ale obalało się na górę.

a). **Drzewo towarne, budowlowe i materyałowe.**

Ścięte drzewa należy podług gatunku rozdzielać i odznaczać, jedne do zostawienia w sztukach całkowitych, drugie do wyrabiania na materyały rżnięte; reszty

zaś od nich odpadłe w pniach, korzeniach, wierzchołkach, gałęziach, wiórach i korze, starannie zbierać i przeznaczać podług ich zdatności, na dalsze użytki podrzędne, jakoto: pomniejszy budulec, niektóre wyroby materyałowe, wreszcie na opał, węgle, smołę, popioły i t. d. Każdą bowiem sztukę drzewa, ścinający winien uważnie rozbierać podobnie jak rzeźnik wołu, w któremto zwierzęciu na pozor jedno mięso, czternaście przecież odmiennych gatunków w sobie zawiera. Kiedy więc podług zasad rozumowanych, przyjdziemy do takiego gatunkowania drzewa: wtenczas nasze lasy inną postać przybiorą i większej niż dotąd ceny nabędą. Ścinacze prości ludzie, dobrze to znają i rozumieją, lecz ich nie obchodzi cudze dobro ani szkoda przez niedbalstwo zdziałana; dlatego, przy wszelkiej wyróbce drzewa, bacznie w tej mierze robotników pilnować i przestrzegać należy.

Sosnę, z której tylko gałęzie i korzenie odcięto, wydać z lasu i chłop potrafi; ale ją umiejętnie zużytkować, na części rozebrać i każdej z tych właściwe przeznaczenie nadać, tó jest rzeczą gospodarza leśnego, jego zadaniem i umiejętnością, bez której do zarządu lasu lekkomyślnie przystępować nie powinien.

Sposoby ścinania i ucinania drzewa wyłożone są poniżej w osobnym rozdziale. Odciętą sztukę należy zaraz oskrobać z kory; wszakże z towarnego drzewa okrągłego szkoda ją zdejmować, jeżeli ta, mianowicie na sosnowem będzie piękna, tojest: cienka, drobno i regularnie popękana, co powierzchownie oznacza gatunek wyborowy, to zaś kupcy zagraniczni znają i dobrze przyjmują. Właściwie zatem oskrobywać potrzeba na spław drzewo

z korą tylko grubą i brzydką, oraz takie tylko sztuki, które nie mogąc być wcześnie dowiezione do wody, długo pozostaną na lądzie w ciepłej porze, przez co pod korą od kwasu drzewnego biel zasinieje, a to w handlu sztukę już brakuje. Ostrugiwanie ośnikiem guzów i sęków na sztukach złego gatunku, dla nadania im lepszego pozoru, jak to niektórzy handlarze robią, nie podwyższy nic ich wartości; kupcy i na tem przystrojeniu znają się, przyjmą drzewo, ale ceny za nie lepszej nie dadzą.

Jeżeli wyrobione drzewo pozostanie do wiosny nie wywiezione z lasu, lub też na wystawach; pod te należy dać podkłady z grubszych gałęzi i drągów, żeby w czasie ciepłym ze spodu od ziemi nie psuło się. Również wystawione na słońce, żeby z wierzchu od nagłego schnięcia nie pękało, zaradzając temu, przykryć potrzeba gałęziami świeżemi, igły na sobie mającemi. Środki te wszakże, pomocne są tylko do końca miesiąca maja; gdyż jeżeli drzewo przez lato na lądzie nie w wodzie przeleży, wtenczas ono mocno popęka się i z wierzchu zczernieje, a to już sztukę zmienia na brak, *sommerholtz* zwany.

Towarne drzewo sosnowe, każdego rodzaju wyrobu, w handlu zagranicznym gatunkowane jest następnie: na *koronę* (kron), *średnie* (mittel), *brak* (brack), i *brak z braku*. Pierwsze dwa gatunki zawsze tam popłacają, ale braków prowadzić nie warto, dla cen nizkich, nakładów nie pokrywających; jednakowo bowiem koszta wywózki i spławu ciążą tak maszt jak i brak, a zysk na nich jest bardzo różny.

Koronę oznaczają dobre przymioty poprzednio opisane, tojest: drzewo powinno mieć dużo rdzenia żywi-

cznego a mało bielu, słój gęsty i drobny, przytem być gładkie, bez sęków i zdrowe. Z takiego gatunku wyrabiane są materyały rżnięte (snittholtz), jakoto: bale, tarcice i t. d. Zmniejszanie się tych przymiotów stanowi gatunek średni; sztuki zaś, mające mało rdzenia a wiele bielu (spund), przytem słój rzadki i gruby, a po wierzchu guzy i sęki, są brakiem, do którego także liczą trafiające się niektóre sztuki z tak zwaną *morszczyzną*, tojest, ze strony północnej pnia mające słój gruby, nieżywiczny i kruchy. Brak z braku, stanowi mieszanina różnych gatunków, w części z murszem i innemi wadami, odróżniającemi go od korony, gatunku średniego i braku. Podobnież brakowane jest drzewo dębowe i wszelkie inne. Różnica między koroną a brakiem jest tak znaczna, że gdy pierwszego gatunku, cienszych sztuk 7-sążniowych, po 14 cali grubości w odrębie mających, kopa jest płaconą po 200 dukatów; wtenczas obok niego, drugiego gatunku, chociażby najgrubsze miały po 20 cali i więcej grubości w cienszym końcu przy takiej samej długości, kopa mająca dwa razy tyle massy drzewa, nie będzie wartą więcej nad 100 dukatów.

Przy wyrabianiu znacznej ilości drzewa na spław, tyle jego zawsze i zawczasu przygotowanego być powinno dla dogodności wywózki, aby furmani dostateczny zapas znaleźli w każdym czasie, mianowicie za dobrej drogi.

Dla ulżenia wywózki i łatwiejszego spławu sztuk grubych, obrabiają się takowe na cztery boki z większego, szczególniej w odziemku, nie do ostrego kantu, lecz na *oflis*, i takowe liczone są za belki oflisowe.

Każda sztuka drzewa ucięta, przed oskrobaniem kory powinna być *zrewidowaną* naokoło, czy jest *zdrowa*.

Obejrzenie to uskutecznia się obcinaniem sęków gładko do ciała, i dłubaniem w miejscach wątpliwych, znaki *murszu* okazujących. Jeżeli to zepsucie w dołku po wygniłym sęku jest widoczne, probuje się zwykle poniżej wcięciem siekierą do środka rdzenia, czyli do *muchy*, w odstępie od sęka na pół sążnia lub więcej, podług tego jak mursz wewnątrz zaciągać może, co doświadczeni robotnicy z wióra poznają. Lepszy wszakże jest sposób probowania murszu małym *świderkiem*, przewiercając dziurkę do muchy stroną sęka w odstępach łokciowych, i tak postępując coraz dalej, póki nie dojdzie się do miejsca zdrowego. Wiór czerwony świderkiem wydobyty, okaże zepsucie wewnętrzne, bez przecinania siekierą, cięższego od świdrowania. Tym sposobem nie robi się w lesie niepotrzebnie kawałków, nic nie zepsuje się pięknej sztuki, i na samym końcu zdrowości potem ją gładko piłą urżnie. Żeby zaś to rewidowanie było ze wszystkich stron zupełne, trzeba sztukę przewrócić za pomocą *kantaka*, dla obejrzenia boku leżącego na ziemi.

Krzywość regularna szablasta, w drzewie towarnem nie szkodzi; sztuka zaś dwa razy krzywa, tylko z dęba może być przydatną. Krzywizna drzew porżniętych na materyały, po ułożeniu tychże w stosy i obróceniu zgięciem wypukłem do góry, a następnie nałożeniu za świeża ciężarem, tak dogięta łatwo się wyprostuje i tę prostość zatrzyma gdy zaschnie.

Obróbka belek kantowych do handlu zagranicznego (balken, planken), niepotrzebna jest na gładko *toporem*, tylko z grubszego wióra *siekierą*, dlatego, że gdy na miejscu w lesie belki czysto wyrobione pójdą na

spław, tam powalane *madą* nie zdadzą się do ładowania w takim stanie na okręt, ale chociażby najgładsze, muszą być jeszcze raz toporowane u portu, dla oczyszczenia drzewa z mułu rzecznego. Tym sposobem miejscowa obróbka toporem niepotrzebnie jest traconą, której koszt oszczędzić można. Na wyrobienie belka do ostrego kanta, odchodzi 4 do 5 cali grubości w cienszym końcu sztuki okrągłej, na wióry lub obrzynkę piłą.

Koszta wyróbki drzewa towarnego, zwykle są następujące: za ścięcie sztuki ze pnia kop. sr. 3 (gr. 6), za gładkie usztamowanie odziemka zdrowego kop. sr. 2, za wyknówek tegoż (tak jak za ścięcie ze pnia) k. sr. 3, za wykopanie czyli wycięcie w korzeniu kop. sr. 12, za urżnięcie piłą tego końca sztuki kop. sr. 6, za obróbkę belka sosnowego do ostrego kanta, na 16 do 18 cali grubości, z wysznurowaniem, od łokcia bieżącego k. 12, zaś belka dębowego, od stopy sześciennej kop. sr. 6, którychto kosztów wysokość od czasu i miejsca zależy.

Przy wyróbce sztuk większych, trafiają się *odcinki* drzewa gładkie bez sęków, zwykle w lesie porzucane lub na opał brane. Jeżeli takie kawałki są prosto-łupne, zdadzą się jeszcze do handlu zagranicznego na tak zwany *splittholtz*, tam poszukiwane w klockach po 4, 6 i 8 stóp długości, do łupania na klepki, z których robią fasy, beczki i t. p. naczynia. Taki materyał, jako mający dobrą cenę, powinien być ochraniany od psucia na co innego przy robotach leśnych.

Obrabianie belek siekierą i toporem dotąd praktykowane, jest ze szkodą gospodarstwa leśnego. Dawniej, kiedy był dostatek lasów, mniej dbano o część drzewa odchodzącą na wióry; dziś, gdy jest już mało i coraz

jeszcze ubywa przestrzeni leśnych, a zatem i drzewa, baczniejszą uwagę zwrócić należy na to marnotrawstwo nierozważnie od wieków popełniane, niszczeniem massy drzewa mającej wartość znakomitą. Stratę takową najlepiej wykaże liczebne porównanie następujące:

Zwyczajne obrobienie bełka 6^{cio}-sążniowej długości, kosztuje rub. sr. 2 k. 16, oberżnięcie zaś piłą na 4 boki, licząc zapłatę traczom za ratę 100 sążni po rub. sr. 7 kop. 50, kosztowałoby w tym stosunku od sążni 24 sznita rub. sr. 1 k. 80, taniej zatem od obróbki k. 36. Kiedy jednakże przy tej obrzynce, wyjąć można jeszcze pobocznych tarcic 4, z tego drzewa coby w obróbce odpadało na wióry, a takie tarcice z bielu sosny, w stolarszczyznie mają wartość sztuka po kop. 90, czyli

w ogóle	rub. sr. 3 k. 60
4 boki przy nich zyskane, po k. 15 .	„ „ 60
do tego dodając różnicę tańszej obrzynki od obróbki	„ „ 36
co uczyni razem	rub. sr. 4 k. 56

Od tego zaś potrąciwszy:

Koszt rżnięcia 4 tarcic (podobnie jak wyżej rżnięcia boków) 24 sążni sznita	rub. 1 k. 80	
Wartość opałową wiórów pochodzących z obróbki . . .	„ „ 46	rub. sr. 2 k. 26
Zysk czysty na obrzynce, tracony na obróbce		rub. sr. 2 k. 30

Tym sposobem, wszelkie rżnięcie drzewa wypada znacznie korzystniej od obróbki, nawet w przerzynaniu

cienkiego na *dyle*, *żerdzie* i *łaty*, zamiast łupania. Rżnięcie bali i obrzynka belek, dlatego drożej kosztuje od rżnięcia tarcic, że tracze mają mniej sznitów z kloca na grubszy materyał wyrabianego, a jednakową pracę przy obróbce i zakładaniu na warsztat. Podobnież od rżnięcia dęba, buka i innych drzew twardych, płaci się drożej niżeli od miększych iglastych. Obróbka *krokiew* na cztery boki jest niewłaściwą i niepotrzebną. Traci się tu na mocy większej w okrąglaku niżeli w sztuce kantowej, przytem traci się koszt ciesania, bez czego przy równo-zbiegającem i prostem drzewie obejść się można. Nadto, we wszystkiem robota rżnięta, gładsza jest niż ciesana i porządniej wygląda. Wyrabiany materyał najlepszy jest z odziemka, póki miara tego do sęków nie dojdzie.

W samem zaś *rżnięciu*, zwracać jeszcze potrzeba uwagę na grubość *piły*. Upowszechniające się teraz cienkie piły *angielskie* są z lepszej stali, i hartowniejsze od szlązkich grubych gorszego wyrobu. Na sztuce drzewa rżniętej na tarcice piłą szlązką, traci się jedna deska przez gruby sznit, którą odchodzącą w trociny, rżnięciem piłą angielską oszczędzić można. Droższy koszt tej piły, wynagradza się większą trwałością od szlązkiej, a zyskiem jest otrzymana na klocu jedna więcej tarcica. Drzewo *świeże* lżej rżnąć piłą niż *suche*, dla wilgoci w niem zawartej. Żeby zaś w smolnych odziemkach sosnowych piła rżnąc nie zaklejała się, zaradzając temu, można zrobić stosowny przyrząd, do napuszczania kroplami wody w sznit, przed posuwającą się piłą. Na wszystko są sposoby, tylko trzeba chcieć i umieć sobie radzić. W tartakach, gdzie jest dostatnia siła wody,

z korzyścią można urządzić więcej jak jednę piłę w jednej ramie.

Łupanie drzewa na *gonty* i *dranice*, jest marnotrawstwem drzewa dwojakiem, raz przez odchodzenie znacznej jego massy na wióry, drugi raz w mniejszej trwałości dachu, niż krycie z innego materyału. Sposób lepszego krycia rżniętemi tarcicami cienkiemi, podany tu jest wyżej pod opisem sosny. W *żerdziach* i *łatach* łupanych, traci się ze środka massa najlepszego drzewa na wióry, osłabia moc tych wyrobów zadrami skośno w nie zachodzącemi, które jeszcze w żerdziach płotu wystawionych na wilgoć i zmiany powietrza, przyspieszają gnicie. Tylko ociesanie *krąglaków* z boków, dla zrównania grubości ich końców, może być stosownem; takie zaś materyały, w lesie wybierać należy z młodzieży jedynie *przytłumionej*, gdyż wycinanie w miejscach gdzie zwartość byłaby przerwaną, jest również marnotrawstwem drzewa, zgubnem dla przyszłości hodowanego lasu.

Łupanie *klepek*, marnujące wiele najlepszej massy drzewa na wióry, może i powinno być zastąpione korzystniejszem rżnięciem, które nie osłabi ich mocy, byle sęków nie było, a nawet drobne zdrowe sęki tu nie szkodzą.

Wyrabianie *czółen*, *koryt*, *żłobów* i *rynien* z całkowitego drzewa, wycinaniem i wydłubywaniem ze środka lepszego rdzenia, a zostawianiem po bokach gorszego bielu, podobnież marnuje wiele drzewa niepotrzebnie na wióry, kiedy te sprzęty korzystniej wyrabiać można z rdzennych bali i tarcic rżniętych. Zbijane z desek gwoździami żelaznemi na *targan* w smole gotowa-

ny, łatwiej i prędzej dadzą się wykonać, oraz trwalsze będą wyroby tego rodzaju. Targan zaś, robi się z rozkręconych starych lin smolonych lub konopi, jakowe włókno do dychtowania szpar użyte, wiele tu znaczy.

Zła i nieumiejętna wyróbka, sprowadza wielkie marnotrawstwo drzewa, w samem *ścinaniu* jego ze pnia i ucinaniu *siekierą*, zamiast rżnięcia *piłą*. Zgubny ten zwyczaj od wieków u nas panujący, będąc dotąd niepoprawionym nałogiem, wiele zniszczył i ciągle niszczy najlepszej massy drzewa, nadewszystko w strzale z końca jej od ziemi, wyrąbywaniem częścią na *wióry*, częścią porzuceniem w *pniu* na zgnicie, przez co na drzewie tak marnowanem, mającem średnicy grubości cali naprzykład 20, a długości tego odcinka najmniej stóp 3, traci się massy drzewa stóp sześciennych 6½; a zaś w drzewie grubszem, 30 cali średnicy od ziemi mającem, na odcinku takiejże długości, aż 15 s. s. nadaremnie bez żadnego użytku, oprócz zepsutego w sztuce przymiotu długości, nader ważnego z grubszego końca w odziemku. Licząc więc w pierwszym razie wartość 6½ s. s. po kopiejek 5 w gatunku towarnym, oprócz psucia przymiotu długości, *strata* w samej tylko massie drzewa, wynosi kop. sr. 32½, zaś w drugim razie na 15 s. s. kop. sr. 75, kiedy tej szkody uniknąć można przez spuszczenie drzewa za pomocą piły, tojest wycięciem najprzód sztuki w korzeniu, a po obaleniu jej na ziemię urżnięciem końca rosochatego, nie tracąc ani piędzi gładkiej strzały. Spuszczanie zaś takie ze pnia za pomocą 4 narzędzi, jakoto: rydla, motyki, siekiery i piły, podług wielkości drzewa, nie kosztuje więcej nad 15 do 20 kop. sr.

Ten jeden szczegół na pozór mało znaczący, przez długie lata we wszystkich lasach nieuwagą pomijany, zrządził miliony szkody w bogactwie krajowem, nie licząc złych następstw z nieporządku w lesie, przez nieuprzątnięcie pni i wiórów, przeszkadzających odmłodnieniu jego w miejscach wyciętych, przytem ułatwiających mnożenie się szkodliwego robactwa w pozostałościach drzewa gnijących.

W rżnięciu drzewa na bale i tarcice (dielen), jeszcze jeden szkodliwy błąd popełniany bywa, wyrabianiem tych materyałów do miary takiej, żeby zawsze miały równą szerokość z obu końców, chociaż każde drzewo jest w odziemku grubsze, a w wierzchołku cieńsze; kiedy podług tego naturalnego rośnięcia (dla oszczędzenia od marnowania znacznej jego massy), mogą i powinny być sznurowane bale i tarcice, w jednym końcu szersze, w drugim węższe. Rzemiosła poradzą sobie z tą nierównością, i ją w całości zużytkują, nie psując nic materyału, układaniem i spajaniem w robocie na przemian końców szerszych do węższych, dla wyrównania szerokości.

Przez dotychczasowe rżnięcie tych materyałów do równej szerokości w obu końcach, traci się niepotrzebnie i wiele dobrej massy drzewa, w części jego odchodzącej na boki czyli opoły (inaczej obladry, forszty), które będąc z jednego końca zbyt cienkie a z drugiego zbyt grube, muszą być z tego drugiego zciesywane, żeby się zdały do użytku. Tu więc i robota ciesielska jest daremną, i szkoda drzewa popsutego na wióry. Prócz tego, strata jeszcze druga wynika ztąd, że lepsza massa drzewa z kloca odchodzi na boki do podrzędnego użytku

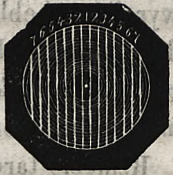
i wióry przy nich marnowane, a gorsza ze środka od tak zwanej muchy czyli serca, wyrabia się na materyały, zwykle przyjmowane za brak w handlu i rzemiosłach.

Na warsztatach gdańskich, z lepszem wyrachowaniem wyrabiają materyały rżnięte. Tam, w sztukach drzewa sosnowego długich sążni 7, a przechodzących w cienszym końcu grubość 16 cali, dla wyrzucenia muchy z rzadkim i kruchym słojem, oraz w drzewie przestarzałem podobnież dla wyrzucenia środkowego od starości pęknięcia wewnątrz kloca, zwanego *dukiem* albo *szpałą*, wyrzynają ten brak wysznurowany *klinem a. b. c.*, który wyjmują ze środka sztuki stosownie go rozszerzając w odziemku, a zwężając u wierzchu, jak obok umieszczony rysunek okazuje. Dopiero z boków po za tym klinem, sznurują bale albo tarcice, na wyborowy gatunek towaru. Tym sposobem nic nie zepsuje się dobrej massy drzewa, a z klina (po wyrzuceniu środkowej muchy), jeszcze może być w stolarszczyznie użytek z czystego rdzenia i części bielu rozdzielonego na dwie połowy, chociażby te miały po 6 cali i mniej szerokości.

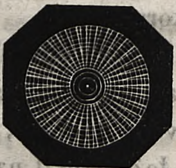


Rżnięcie takie jednakże, zwłaszcza drzewa iglastego, jeszcze nieodpowiada wszystkim warunkom wyrobu na materyał dobry i doskonały. W stolarszczyznie, te deski są najlepsze, które mają *słoje w poprzek* przecięte, tojest wzięte ze środka kloca, pierwsze dwie jak obok widać na rysunku, poczynając od numeru 1, a za tem

następne 2, 3, po których dalsze z obu stron 4, 5, 6, 7 coraz są gorsze, w miarę większego zaginania się i przerzynania na ukos aż do płaskości słojów. Ostatnie z nich deski bokowe N. 5, 6, 7 są najgorsze, dlatego że paczą się, przez żłobkowate skręcanie się krzywo giętych a szeroko w desce na obie strony rozpostartych słojów, przez co jej powierzchnia nie daje się wygładzić, brzydki ma pozór i wydzierają się ze środka słoje od muchy (jak to widzieć się daje w podłogach), które jako rzadkie i niemocne, wyrzucone być powinny w wyrobach porządnych, czystości i mocy wymagających.



Najlepsze ze wszystkich rżnięcie tarcic byłoby w *okrąg* kloca, czyli robiąc sznity w promień koła, jak oboczny rysunek okazuje. Tym sposobem, wszystkie tarcice zarówno miałyby rdzenne słoje w poprzek przecięte, a środkowe rzadkie od serca wyrzucone, i tem samem wszystkie bez różnicy byłyby jednakowej dobroci. W prawdzie z takiego rżnięcia, otrzymanoby tarcice *klinowato* wyrobione, tojest z jednego boku grubsze a z drugiego ciensze, przytem węższe i w mniejszej ilości, niż ze zwyczajnego wytarcia piłą tracką przez całą grubość kloca; ale to właśnie dałoby materyał w gatunku wyborowym, tyle pożądany w stolarszczyznie i do potrzeb okrętowych, który stosunkowo zyskałby wyższą cenę w handlu. Wierzchnie pokłady w statkach parowych, wykładane są deskami tylko 4-calowej szerokości, wybieranemi z samych brzegów szerokich desek. Pomiędzy tak rżniętemi tarcicami,



wypadłyby jeszcze poboczne kliny również gatunkowe, do pomniejszych użytków zdatne; jakowych wszystkich wyrobów zheblowanie jednego boku, dla doprowadzenia do równej grubości, w rzemiosłach jest podrzędną rzeczą, gdyż większą przy tem pracę, wynagradza dobroć materyału, której innym sposobem otrzymać nie można.

Rżnięcie tarcic w okrąg kloca, wykonać można piłą *okrągłą*, na warsztacie z stosowną do tego maszyneryą urządzonym, podobnie jak był zrobiony do rżnięcia klepek, w tartaku parowym Banku Polskiego w Jaworze. Jakkolwiek projektowany ten sposób, dotąd nigdzie nie jest w użyciu, i długi czas jeszcze upłynie zanim kto u nas odważy się na robienie podobnej próby, czyni się tu wzmiaka tylko dla wiadomości na przyszłość, ażeby później rozwinięty przemysł z nowego pomysłu mógł korzystać.

Wyrachowańszy właściciel pięknego lasu, poznawszy jaki ma w nim skarb i obmyśliwszy odbyt na wyrób nowego rodzaju, nie będzie się wahał z niego korzystać i łożyć koszt na zaprowadzenie u siebie stosownego zakładu, jaki dogodnie i tanio na wodzie może być urządzony, zamiast zwyczajnego tartaka.

Anglicy uczuli potrzebę takiego rżnięcia drzewa, kiedy stosowną do tego piłę wynaleźli i zrobili. Dotąd ona używaną jest tylko do pomniejszych wyrobów, ale ją wybornie zastosować można i do większych rozmiarów, gdyż szerokość jej sięga w głąb kloca na pół łokcia, co jest dostatecznem do porżnięcia sztuki drzewa grubej w odziemku na 30 cali i więcej, biorąc z dwóch stron po 10 cali sznita, a resztę środka niezdatnego, kształtu ostrokręga, zostawując w całości na użytek opałowy lub

inny. Takim sposobem sztuka drzewa, mająca w cienszym końcu naprzykład 18 cali, wydałaby tarcice wyborowe, równej szerokości z obu końców po 7 do 8 cali; przytem trafiające się w nich sęki, nie byłyby przeżnięte w poprzek, co osłabia moc deski, tworzy po uschnięciu guzy, lub po wypadnięciu robi dziury, ale przerzynane wzdłuż na sztorc dałyby jedną stronę czystą, mniej osłabiając wyrób. Zgoła, wiele pożytków przyniósłby nowy ten sposób rżnięcia, kiedy dotychczasowy liczne niedogodności zrządza.

Materyały *rzemieślnicze* do pomniejszych użytków, wyrabiają się po większej części z drzewa młodego, jedne rżnięte a drugie ciesane. Każde z nich najlepsze są z odziemków, o ile miara wyrobu pozwoli na 4 części łupanych, osobliwie graba, dla wyrzucenia środka kruchego. Wyżej na początku tego dzieła, w szczegółowym opisie rodzajów drzew, wymienione są wszystkie gatunki materyałów, jakie z którego drzewa najlepsze i najdoborniejsze mieć można. Tu nadmienia się tylko to, że odziemki brane na takowe wyroby, nie powinny być zwykłym sposobem ścinane, ale w korzeniu z całym pniem wycinane, dla zyskania tęższej mocy, jaką każde drzewo w tym końcu większą niż w górnym zawiera. Łupanie zaś i wyciesywanie, w drobnych wyrobach, jakoto: dzwonach do kół, klepkach, łopatach, płozach i t. p., marnuje wiele massy dobrego drzewa, które od psucia na wióry ochronić i oszczędzić można z korzyścią, wyrzynaniem do miary piłą. Łatwa ta robota u nas zaniedbana, potrzebuje wprowadzenia w użycie.

Są u nas niektóre okolice kraju zapolne, oszczędnie używające drzewa, jak naprzykład w Krakowskiem,

gdzie z powodu niedostatku lasu słomą palą, albo w Kujawach, gdzie kupioną sosnę za rub. sr. 10 ze pniem wykopują, drobne gałązki sprzątają, oraz wióry i szyszki w worki zabierają; ale to użytkowanie staranne, nie pochodzi z przezorności i wyrachowania, tylko ostatnia bieda z niedostatkiem do niego napędza. Im obficiej gdzie jest lasów, tym więcej tam marnuje się drzewa wszelkiemi sposobami, ani chcą myśleć o lepszem użyciu płodów leśnych, chociaż przy staraniu i zabiegach, oraz przemysłowem surowych płodów przekształceniu, znalazłby się na nie odbyt, nawet w miejscowościach oddalonych od dróg handlowych i znaczniejszych targów.

Niedbalstwo to i nieznajomość użytkowania drzewa, okazały się u nas najwidoczniej, kiedy przed kilku laty, *burza* z trąbą powietrzną w Krakowskiem, Lubelskiem i Podlaskiem, *wyłamała* znaczne przestrzenie lasów, w których z drzewem powalonem nieumiano sobie poradzić, i te powały w znacznych massach, po kilkadziesiąt tysięcy starych sosen, z mnóstwem złomów innego rozmaitego drzewa, kilka lat nietknięte zostawiono na zgnicie, chociaż przez umiejętne wyrobienie, można było je zużytkować i spieniężyć.

W takim razie, nie tracąc czasu i nieoglądając się na kupca aż ten przyjdzie i powały hurtem zakupi, żeby drzewo zdrowe i całe nie podpadło zepsuciu, należy je zaraz wyrobić podług gatunku i użyteczności, wybierając najprzód towarne i budulec w sztukach całkowitych, które po ucięciu do miary, z kory oskrobane i na podkładach do dalszego przeznaczenia w miejscu złożone być powinno. Następnie wybrać i oddzielić potrzeba drzewo materyałowe zdatne do pomniejszych użytków, a resztę

braków wyrobić na sążnie opałowe, naostatek gałęzie uprzątnąć i w kupy złożyć. Tak z powałów oczyszczony las za świeża, łatwiej przyjdzie odnowić, ochroni się drzewo leżące od zgnicia i szkody, oraz uniknie się klęski mnożenia się w niem owadów lasy niszczących.

Kiedy tak na *wyłamiskach* będzie drzewo w swoim czasie wyrobione, nim pod korą zasinieje i robak je toczyć zacznie (co wartość budulcu i materyałów zniża już do ceny opału): wtedy na gotowy towar łatwiej znajdzie się kupiec jeżeli nie hurtowy, to częściowy, i taka sprzedaż pod kontrollą wiadomej ilości wyrobu, ułatwi spieniężenie naraz zgromadzonego wielkiego zapasu. Podobnież i na *wypaleniskach* postąpić należy.

Jak dalece w naszych lasach niegospodarność panuje, następujący przykład objaśni:

Nie ma w kraju miasta, wsi i pojedynczej osady, gdzieby tarcic oraz innych materyałów drzewnych nie potrzebowano. Tymczasem nigdzie, prócz jednej Warszawy, nie ma zapasu tych wyrobów, nietylko suchych, ale nawet świeżych, a co w lasach przedewszystkiem w pogotowiu na handel wewnętrzny być powinno. Tym sposobem nie są zaspokojone potrzeby przyległych im okolic, drzewo pozostaje w lesie bez odbytu, a bez spekulacyi cokolwiek przemysłowej, nie ma z niego dochodu.

b). Drzewo opałowe.

To co pozostaje od wyrobu drzewa towarnego, budulcowego i materyałowego, jako brak do innego użytku lepszego niezdatny, dopiero obraca się na *opał*. Nawet w takich lasach, gdzie fabryki ogniowe potrze-

bują znacznej massy drzewa opałowego lub węgli, nie będzie bez korzyści wybrać cenniejsze gatunki, do osobnego spieniężenia. Różnica bowiem ceny budulcu jest 4 do 6 razy większa od opału, a nawet wyższą bywa, i dlatego użyteczność pierwszego na bacznej uwadze mieć należy, ażeby jego wartości bez potrzeby nie niszczyć.

Gdzie sążeń drzewa opałowego 216 stóp sześciennych w szczapach, czyli 150 s. s. w klocu zawierający, ma wartość na pniu w lesie (bez wyrobienia) rub. sr. 1; tam takaż massa drzewa budulcowego, dająca dwie sztuki całe wartości po rub. sr. 3, uczyni razem r. sr. 6, a jeżeli te sztuki będą w lepszym gatunku towarnym, dojdą ceny rub. sr. 10. Wszelkie zaś wyroby materyałowe mniejszej wartości od tych użytków, zawsze są popłatniejsze od opału, jakimkolwiek sposobem one będą spieniężane.

Branie na opał wszelkiego drzewa bez różnicy i wyboru, najwięcej przyczyniło się do zniszczenia lasów oraz dochodów z nich szukanych. Trudno bowiem wyciągnąć przyzwoitą korzyść z płodów nierozgatunkowanych podług ich zdatności i rzeczywistej wartości, ale w pomieszaniu lepszych z gorszemi bez braku na podrzędne użytki obracanych, mianowicie zaś na opał potrzebowany w największej ilości, który jako mający najmniejszą wartość, z braków też wybierany być powinien. Tylko wtenczas da się usprawiedliwić użycie na ogień lepszego gatunku drzewa, kiedy gorszego na to w lesie niestanie.

Przystępując do brania drzewa opałowego, przedewszystkiem należy zwrócić baczną uwagę na sposób jego

wyrabiania w lesie. Powszechnie u nas panujący zwyczaj rąbania *siekierą*, na pozór łatwiejszą robotę przedstawiający, nie odpowiada warunkom dobrego wyrobu. Przez cięcie, niepotrzebnie marnuje się znaczna massa drzewa na wióry, i ta strata do 15 na sto wynosi, którą rżnięciem *piłą* oszczędzić można.

Prócz tej oszczędności materyalnej, są jeszcze inne korzyści z rżnięcia piłą, a mianowicie: robota jest lżejsza, mniej czasu na nią potrzeba, równiej kloce urzynają się do miary, porządniej układają sążnie i stosy węglarskie, zwłaszcza te ostatnie, potrzebujące szczelnego ustawiania szczap, do dobrego wytlenia węgli; w przerzynaniu zaś drzewa za pomocą piły, traci się jego massy na trociny tylko ¼ na sto, kiedy w przecinaniu siekierą ubywa, jak się wyżej powiedziało 15 .

Takie są zyski i straty z jednego i drugiego sposobu wyrabiania w lesie opału; ztąd najprzód powstaje oszczędność lub niegospodarne użycie drzewa, dochodzące do wielkich rozmiarów, w ogólnych potrzebach kraju.

W dalszem użytkowaniu opału, należy oddzielać rodzaje drzew twardych od miękkich, osobliwie układając sążnie do tlenia na węgle, ażeby gatunki mające jednakowego stopnia palność, równo w stosach wytlić się mogły, gdyż pomieszane palą się nierówno, a ztąd strata na ilości i dobroci węgla wynika.

Drzewo opałowe grubsze, wyrabiane jest w klocach, lub szczapach łupanych do układania w sążnie, ciensze zaś z krąglaków i gałęzi układa się w oddzielne sążnie lub wydaje z lasu na fury; drobne gałęzie i chrust, układane są w kupki lub też wydawane na fury.

Drzewo iglaste, w kłocach i krąglakach niełupanych, krótkiej miary sążniowej, może bez zepsucia tak zostać w całości z korą; liściaste zaś, koniecznie musi być łupane nawet w gałęziach, osobliwie brzozowe i olszowe, gdyż w całości nie mogąc wyschnąć pod korą gęstą i nieprzenikliwą, w krótkim czasie butwieje, przez co wiele na palności traci. Długie kloce drzewa iglastego, wymagają oskrobania z kory, czego znowu w klockach krótkich wcale niepotrzeba, albowiem te prędko wysychając, nie podlegają żadnemu zepsuciu pod korą.

Miara kloców opałowych browarką zwanych, do spławiania wodą, zwykła jest sążni 4, czyli łokci 12; miara zaś *sążni szczapowych*, podług zasady powszechnie przyjętej, jest 3 łokcie czyli 6 stóp wzdłuż, oraz po tyleż wszerz i na wysokość, lub też w półsążkach na szerokość i wysokość po łokci 3, a zaś długość szczap łokieć 1½. Taki sążeń całkowity szczapowy, zawiera w sobie miąższości czyli bryłowatości, z przestworami stóp sześciennych 216, a bez przestworów uważając w klocu s. s. 150; półsążek zaś szczapowy, z przestworami 108 s. s., czyli w klocu bez przestworów 75 s. s.

Sążnie opałowe mają więcej massy drzewa z szczap *krótkich* aniżeli z *długich*, przytem prędzej i lepiej wysychają; z tych też względów, do fabryk ogniowych, mianowicie w lasach górniczych do tlenia na węgle, wyrabiane są tylko miary półsążkowej. W niektórych lasach wyrabiają sążnie kubiczne miary 3½ łokciowej, czyli 343 s. s. miąższości trzymające, a zatem półtora sążnia zwyczajnego 3-łokciowego i nadto jeszcze 19 s. s. więcej w sobie zawierające; lecz takowe mają te niedogodności, że nieprędko wysychają, szczapy dłuższe

trudniej się łupią i nie tak szczelnie dają układać jak krótsze.

Od sążni szczapowych, mniej zawierają w sobie *massy* drzewa sążnie krąglakowe, po nich gałęziowe, potem z karpiny układane.

W sążniach z drzewa świeżego w lesie układanych, na uschnięcie ich *przypuszcza się* wysokość stosu miękkiego, jakoto: iglastego, oraz olszy, lipy, osiki, wierzby i topoli 6 cali, w twardem zaś mniej, bo tylko 3 cale.

Najlepsze jest wyrabianie drzewa opałowego, rżnięciem go odrazu na *klocki* krótkie 1 lub $\frac{3}{4}$ łokciowe bez łupania. Tak przysposabiane, prędko bo w dwa tygodnie wysycha, kiedy w klocach długich, zwłaszcza wodą spławiane, po namoknięciu potrzebuje rok czasu do wyschnięcia, a jeżeli będzie murszywe, to trudniej wysycha i jeszcze gnije. Przytem krótkie klocki łatwiejsze są do wywożenia z lasu jednokonnemi furami, dogodniejsze do spławu (gdyż je można ładować na statki i dostawiać drzewo suche wprost do miejsca sprzedaży), łatwiejsze do układania na placu w szychty i rozwożenia po mieście. Nadto, samo *rżnięcie* o połowę *taniej* kosztuje na miejscu w lesie niż w mieście, a ta oszczędność znacząca, niemały zysk w handlu stanowi. Z łupaniem gotowych już krótko porżniętych klocków, łatwo sobie poradzi kupujący do użytku. Nieraz z takich jeszcze bednarz wybierze zdatne na klepkę.

ŚCINANIE I UCINANIE DRZEWA.

Odwieczny sposób ścinania i ucinania drzewa siekierą, na pozór najłatwiejszy i najtańszy, a co do oszczędności massy drzewnej jakoby mało znaczący, w rządnem gospodarstwie leśnem zasługuje na większą uwagę, niż ją dotąd na ten przedmiot zwracano. Każdy ubytek niepotrzebnie marnowanego drzewa, każde jego psucie w jakikolwiek sposób, jest szkodą niepowetowaną dochodu z lasów, zwłaszcza jak tu, w najlepszej maśsie odchodzącej na wióry i w pniach porzucanych na zgnicie.

Nieznajomość użytkowania, oraz brak wyrachowania pożytków z działań gospodarczych, a nadewszystko obojętność w odróżnianiu wypadków tych działań i niechęć robienia jakichkolwiek doświadczeń, jak i co możnaby lepiej i korzystniej zrobić: sprowadza u nas rozmaitego rodzaju marnotrawstwo płodów leśnych z lekceważeniem cenionych, a którym łatwo możnaby nadać większą wartość, przez samo staranniejsze wyrobienie ich w stanie surowym. Na dowód tego, dosyć będzie rozpatrzyć i porównać z sobą pospolite dwa działania w lesie następujące:

a). *Ścinanie.*

Sprzedającym i kupującym drzewo wiele zależy na tem, ażeby najwięcej i najlepszej massy drzewa pierwsi z lasu wydali, a drudzy przy wybraniu otrzymali. Tymczasem mała jedna niebaczność w wyróbce, pozbawia ich tej korzyści tyle pożądanej, przez marnowanie najlepszej massy od korzenia, *ścinaniem* siekierą, zamiast *rżnięcia* piłą.

Zapatrując się na tę robotę z jednej strony, zdaje się że to jest oszczędność, kiedy ścięcie ze pnia i ucięcie wierzcha starodrzewu, kosztuje tylko 3 kopiejek sr. (6 groszy); ale z drugiej strony oględniej rzecz rozważając i rachunkowo oceniając stratę w drzewie, okaże się tu inny wypadek, ze szkodą tak sprzedającego jak i kupującego takowe.

Nie podpada żadnej wątpliwości i to jest powszechnie uznaną prawdą, że w każdym rodzaju drzewa, massa jego w tej części pnia od *ziemi* gdzie ścinanie przypada, jest pod każdym względem najlepsza, najmocniejsza, najtrwalsza, do wszystkiego najużyteczniejsza, a zatem najcenniejsza; tym więcej, że do ważnego przymiotu długości, przybyć tu może jeszcze osobna wartość, przez wyciągnienie sztuki do miary ile można najdłuższej. Jeżeli więc zamiast zwyczajnego ścinania siekierą, drzewo zostanie *wykopane* i wycięte w korzeniu, a potem dolny koniec jego strzały, tuż przy samym korzeniu czyli karpie będzie *urżnięty* piłą; zyska się tym sposobem pewna ilość massy wyborowej drzewa, której ścinaniem od zniszczenia żadną miarą ochronić nie można.

Część ta za nic uważana, a tym sposobem ochroniona od zepsucia na wióry i pień w ziemi na zgnicie rzucany, w drzewie grubem u dołu 30 cali, długości zaś odcinka najmniej 3 stopy mającem, wynosi niewiele, tylko 15 *stóp sześciennych*, a przy ścinaniu grubszego i zimą na wielkich śniegach, jeszcze więcej uczyni. W gatunku *towarnym*, licząc tylko te 15 s. s. z odziemka, a oszczędzone rżnięciem u wierzchu najmniej stopę 1, razem s. s. 16, po cenie kop. sr. 5 czyli po gr. 10, wartość ich wyniesie kop. sr. 80 czyli złp. 5 gr. 10. *Koszt* zaś

wykopania i urżnięcia piłą, nie będzie droższy nad kop. sr. 20 czyli złp. 1 gr. 10; potrąciwszy więc takowy od wartości powyższej drzewa oszczędzonego od zepsucia, na *zysk* czysty przypadnie tu kop. sr. 60 czyli złp. 4.

Tyle jest do zyskania na jednej sztuce drzewa, przez zmianę jego ścinania siekierą, a zastąpienie tej roboty wykopywaniem i urzynaniem piłą. Na 1,000 sztuk uczyni to rub. sr. 600 czyli złp. 4,000. Przypuszczając, że w Królestwie wyrabia się na handel zagraniczny samego towarnego drzewa rocznie kóp 1,000 czyli 60,000 sztuk (co nie będzie przesadzonem); strata na ścinaniu ich wyniesie rub. sr. 36,000 czyli złp. 240,000; a gdyby przyszło policzyć takie marnotrawstwo dokonane w ciągu jednego wieku, ta bagatela dojdzie do summy rub. sr. 3,600,000 (złp. 24,000,000); sięgając zaś dawniejszej epoki, odkąd u nas w lasach tak gospodarować zaczęto, strata kraju urośnie do setnych milionów!

To jeden dopiero szczegół niepotrzebnego ubytku, na samym wyrobie drzewa do handlu zagranicznego, zbyt mały, (bo około $\frac{1}{30}$ część) w porównaniu z ilością tego, co wychodzi na wewnętrzne potrzeby kraju. Potrzeby te, na sam *opał* corocznie wynoszą przeszło:

po 216 s. s.	sążni	3,300,000
na *budowle* i do *rzemiosł* około . . .	„	200,000
razem	sążni	3,500,000;
że zaś w obecnym stanie lasów zniszczonych, *brakuje* do zaspokojenia tych potrzeb (co zastępują węgle, torf i słoma), około.	sążni	1,500,000
pozostaje więc istotnego zużywania corocznie około.	sążni	2,000,000,

którą ilość co do massy, z sążni zamieniając na sztuki, liczba tych ostatnich wyniesie 4 miliony. A ponieważ drzewo opałowe i inne, w przybliżeniu ma cztery razy mniejszą wartość od towarnego na handel zagraniczny wywożonego; strata zatem na ścinaniu tych 4 milionów sztuk, licząc tylko po kop. sr. 15 (złp. 1), dojdzie summy rocznej rub. sr. 600,000 czyli złp. 4,000,000, która przy takiem postępowaniu przez ciąg kilku wieków, miliardy ubytku bogactwa krajowego wynosi!

To złotodajne źródło, codziennie coraz więcej wysycha różnemi ujściami dotąd niezatamowanemi, jak to dalsze wyjaśnienie rzeczy wykaże.

b). *Ucinanie.*

Oprócz powyżej wymienionego psucia drzewa ścinaniem, jest jeszcze drugi sposób marnowania jego w *ucinaniu* sztuk towarnych z cienszego końca, nie na *stopy* ile sztuka wyda długości zdatnego towaru, ale do miary na *sążnie*, dla łatwiejszego zbijania tratew do spławu. Taka wyróbka wiele psuje drzewa w gatunku wyborowym, które przy brakowaniu na warsztatach gdańskich, wymierzane i ucinane jest, nie na sążnie ale na stopy, żeby nie stracić nic z długości jaką tylko sztuka wydać może.

Wprawdzie zwyczajne zbijanie tratew do spławu na wodzie, wymaga ucinania sztuk drzewa do takiej miary, ażeby części tratwę składające miały końce równe, tojest *glenie* dobrane z sztuk jednakowej długości, po 4, 5, 6, 7, 8 lub więcej sążni; i dlatego te kawały od wierzcha, z których nie można dociągnąć całego sążnia, naprzykład w czwórce *piątego*, w piątce *szóstego*,

w szóstce *siódmego* i t. d., czyli nie wydające stóp 6 ale tylko 1, 2, 3, 4, 5 stóp, jako zbywające od miary lub niedostające do całego sążnia, muszą być odcinane i przy wierzchu na opał zostawiane, chociaż mają jeszcze przymioty drzewa towarnego i przy całej sztuce zdałyby się bardzo, do powiększenia ważnego przymiotu długości.

Te stopy końcowe, w sztuce niepotrzebnie ujmowane i marnowane na podrzędny użytek, albo zostawiane w lesie wielkim na zgnicie, licząc w przecięciu na każdej sztuce drzewa towarnego na handel wyrabianego, po 3 stopy długości i tylko po 15 cali grubości w średnicy, czyniące miąższości 4 stóp sześciennych, po cenie kop. sr. 5 (groszy 10), obok powyżej wykazanej straty na ścinaniu ze pnia, wynoszą jeszcze w tej samej sztuce straty na ucinaniu końca od wierzchu kop. sr. 20 (złp. 1 gr. 10), co na tysiącu sztuk uczyni rub. sr. 200 (złp. 1,333 gr. 10), a na rocznym spławie 60,000 sztuk, rub. sr. 12,000 (złp. 80,000), i tak dalej ciągnąc rachunek przez dłuższy czas lat upłynionych, okaże się znowu znaczna strata kraju, na drobnostce za nic mianej i lekceważonej.

Do ochronienia tych kawałków od psucia ucinaniem, jest sposób taki, żeby przy ciągnieniu miary, dla dorównania sążnia końcowego, dawać na sztuce przypust (chociażby w sękach i części wierzcha niezdatnej) tyle długi, ile brakuje stóp do całego sążnia, tylko nieoskrobywać go z kory, dla odróżnienia od drzewa dobrego. Ten przypust widoczny, nie będzie brakować sztuki, nie przeszkodzi nic w zbijaniu tratwy, powiększy jedynie koszt wywózki z lasu o kop. sr. 5 lub 6 (groszy 10 do 12),

spławu zaś ciążyć nie będzie, a zatem oszczędność na sztuce kop. sr. 15 (złp. 1) da się otrzymać.

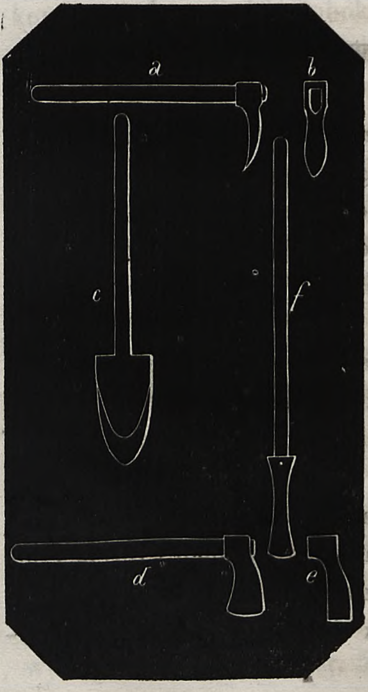
Gdyby spław drzewa za granicę odbywał się nie w sztukach całkowitych, ale ten surowy towar przerabiany był na materyały w kraju (nie zaś na warsztatach obcych), co z czasem nastąpić powinno, gdyż jest możność wykonania u siebie takiego przerobu; wtenczas nie psułoby się nic długości sztuki ucinaniem na sążnie całe, ale wybrałoby się wszystko zdatne drzewo co do stopy, i takim sposobem materyały gotowe mogłyby być dostawione na statkach do portu z większą korzyścią, niżeli jak dotąd sztukami w tratwach.

KARCZOWANIE LASU.

Spuszczanie drzewa ze pnia za pomocą siekiery lub też samej piły, jest niedogodne i utrudzające, gdyż robotnicy dla urżnięcia nizko przy samej ziemi, muszą tę robotę wykonywać klęcząc i nachylając się, co sprawia pracę ciężką, zwłaszcza na grubych pniach do wykonania trudną.

Łatwiejszy i praktyczniejszy do tego sposób jest następujący: najprzód potrzeba drzewo naokoło *okopać* dla odkrycia głównych jego korzeni, potem te *odnogi* przy samem pniu *obciąć*, poczynając od strony na którą ma padać drzewo spuszczane. Tak podkopane i podcięte drzewo, własnym ciężarem samo się obali i razem z sobą wydobędzie cały pień z ziemi, którego potem osobno wykopywać nie trzeba, jak się to dzieje po ścięciu drzewa siekierą.

Tym sposobem odrazu całe drzewo wykopie się i spuści (kosztem nie większym nad kop. sr. 10 do 12 podług jego grubości), grunt uprzątnie się i spulchni do następnego obsiewu na las, lub oczyści na pole pod uprawę zbożową, której zawadzać już nie będą pozostałe pnie nie wydobyte, i cała massa drzewa bez zmarnowania weźmie się do użytku, w stanie świeżym, na wszelkie przekształcenie zdatnym. Odnogi zaś korzeni, od karpy odcięte, mogą zostać na czas jaki w ziemi, lub też być osobno wydobyte, co z głębokości na jedną stopę, bez trudności potem da się wykonać. Mniejsza tu o resztę, nie wartą wykopywania z większej głębokości. Od drzewa tak obalonego, karpa odrzyna się piłą.



Narzędzia do okopywania drzewa i obcinania korzeni najlepsze są takie:

1. *Motyka* żelazna stalona, kształtu sercowatego (jak na figurze *a* i *b*), którą najprzód obcina się darnina naokoło drzewa obrosła, dla odkrycia korzeni i wydobycia ziemi z pomiędzy ich rosochatych odnog, ażeby potem obcinanie tych korzeni siekierą łatwo nastąpić mogło.

2. *Rydel* mały i wązki a podługowaty, podobnież kształtu sercowatego

i stalony (jak na figurze *c*), w pomoc do tegoż samego użytku.

3. *Siekier* dwie, jedna zwyczajna, a druga ciesielska wązka i długa, do wycinania głębszych korzeni, których zwyczajna nie dosięgnie przeciąć (fig. *d*, *e*).

4. *Pierssnia*, w kształcie wielkiego dłóta stalona, na trzonie dużym osadzona, jak do rąbania lodu, rzadko potrzebna do głębokich korzeni, a czasem do podcięcia serdecznego w środku pnia, wstrzymującego obalenie podciętego drzewa (fig. *f*).

5. *Piła* poprzeczna, do oderżnięcia karpy od strzały, po obaleniu leżącej już na ziemi.

Temi narzędziami, przez wprawnych robotników najtaniej, najkorzystniej i najskuteczniej wykona się spuszczanie drzewa ze pnia, oraz tym sposobem najlepiej można *karczować* las na pole, ażeby to od razu zdatnem było do uprawy zbożowej. Zwyczajne bowiem jak dotąd niegospodarne krudowanie lasu, przez wycinanie go siekierą, jest marnotrawstwem znacznej massy drzewa najlepszego gatunku, stratą czasu na niemożności użycia zaraz gruntu pod uprawę rolną, stratą nawozu roślinnego na wierzchu ziemi bez użytku na działanie słońca i powietrza wystawionego, oraz niepotrzebnym kosztem na osobne wydobywanie pozostałych potem w gruncie pni, które z takim trudem uprzątać przychodzi, chociaż one w części już ognieją.

Jak *stać* przy drzewie, dla uniknienia przypadku *podczas* jego *ścinania*, robotnicy wiedzą o tem z doświadczenia. Przy wykopywaniu podobnąż ostrożność zachować potrzeba, tojest: w chwili nachylania się jego do upadku na ziemię, pilnie uważać u wierzchu, w którą

stronę ono zaczyna się chylić, a postrzegłszy wyraźne już to nachylenie się, stać przy samym pniu, lecz z boków przeciwnych kierunkowi padania drzewa, tojest na krzyż tej linii, patrząc wciąż jak leci, a gdy blizko już ma dopadać do ziemi, wtenczas od pnia odskoczyć, żeby czasem trąceniem o gałęzie innego drzewa, lub chwianiem wiatru nagle zepchnięte z swego kierunku, na bok nie upadło. Niebezpiecznie zaś jest usuwać się w tył pnia, tojest w stronę przeciwną padającego drzewa, gdyż takowe czasem zepchnięte przez gałęzie lub trąciwszy się w górze o przyległe inne drzewo, może nagle posunąć się po pniu ściętym i zabić. Podobnież niebezpiecznie jest stać opodal od padającego drzewa, jeżeli ta odległość nie jest większą od niego tak, że wierzchołkiem swoim stojącego człowieka nie dosięgnie.

Drzewo spuszczone ze pnia, może leżeć z *korą* podczas zimy, ale z nadchodzącą wiosną i porą ciepłą powinno być *oskrobane*, gdyż pod korą biel zasinieje i robak ją toczy. Nadto, pod sztukę z niego wyrobioną, potrzeba dać podkłady z drągowiny lub grubszych gałęzi, żeby leżąc na ziemi nie gniła.

Ucięcie sztuki u wierzchu i ciągnienie jej długości, zależy od potrzeby lub miary wydanej. W okrągłem drzewie towarnem sosnowem, ciągnąć miarę należy tyle, ażeby sztuka nie wychodząc z gatunku, tojest nie wpadając w sęki i krzywość, miała na odrębie w cienszym końcu najmniej 14 *cali* średnicy, a to dlatego, żeby wydać mogła ze środka dwa bale 3-calowej grubości po 12 cali szerokie. Tylko w bardzo pięknych sztukach gatunkowych, przyjmuje się 13 cali grubości, w średnicy okrągłego drzewa. Niekiedy wyrabiają i ciensze w stanie

okrągłym na handel zagraniczny, lecz taka spekulacya jest niekorzystną, bowiem odbywa się ze szkodą lasów i ciągnionego z nich dochodu.

Wyrobione w lesie drzewo i przysposobione do wywozu, przy odbierce od majstrów i robotników, odbija się *młotem* w odziemku i wierzchu w sztorc, a na boku dla kontrolli, rysuje się *ryszpakiem* numer porządkowy sztuki i liczba sążni lub stóp ile ona ma długości. Tej roboty brakowania oraz gatunkowania drzewa, pisarz lub brakarz nieodstępnie pilnować, oraz wciąż za robotnikami w lesie chodzić powinien, dokładnie zapisując do swojej kontrolli wyrobione i odebrane sztuki, dla obrachunku i sprawdzenia potem wywiezionych na składach i bindugach u wody. W cięciach nierównej odległości od wody, drzewo znaczy się odmiennym znakiem, ze względu różnej ceny wywózki.

WYWÓZKA Z LASU.

Po odbytej rewizyi drzewa u pnia i opatrzeniu go znakami kontrolli (bez której żadna sztuka z miejsca ruszaną być nie powina), należy przedsięwziąść staranie, aby to co jest wyrobione, wcześnie i za dobrej drogi zostało z lasu wyprowadzone.

Do wywózki wielkich ciężarów, droga *kołowa* dobra jest wtenczas, kiedy ziemia umarznie i gruda się utrze, a *sanna* na śniegach. *Lżejsze* sztuki wywożą się na kołach, *cięższe* zaś saniami. Na tęgie mrozy, sanie powinny być kute, tojest mieć podłożone *biegi* z kantowego żelaza, hartowane i równoodlegle pod płozy przybite;

nie hartowane i źle podłożone, ze zboczeniem linii równoodległej, zamiast ulżenia, dodają owszem w zwózce ciężaru.

Tylko przy wczesnej wyróbce drzewa, można korzystać z dobrej drogi do jego wywózki; wczesna zaś wywózka, przyspiesza zbijanie tratew i ułatwia spław na rzekach za dobrej wody. *Spóźnienie* tych robot zgubne jest dla handlu, zwłaszcza kiedy spławiane drzewo z wiosny, nie może przez to wyjść z rzek małych na większe, a potem na tych latem obeschnie, lub puszczane na jesieni w daleką drogę, nie dojdzie do *pala* portowego, lecz po drodze w miejscu niebezpiecznem gdzie *zamarznie;* wtenczas dla kupca zguba jest oczywista, kapitał stracony. Koszta wydobywania drzewa z lodów na ląd, strawią wartość towaru wraz z poniesionym na takowy nakładem. A jednakże bywają kupcy tak nieprzezorni, którzy nie obliczywszy czasu i przeszkod zdarzających się w dostawie, nieraz takim sposobem drogo opłacają frycówkę!

Wywózka drzewa z lasu na *wystawę*, nie do samych *bindug* nad rzekę, zwłaszcza przy końcu zimy, nietylko jest niekorzystną, ale nawet bardzo szkodliwą pod względem straty czasu i kosztu na dowożenie drugi raz do wody. W razie tylko psującej się sannej drogi na polu, a dobrej w lesie, wywożenia na wystawę furmanom dozwolić można; wtenczas będzie stosownem i pożytecznem nawozić śniegu skrzyniami na miejsca, gdzie ten od promieni słonecznych wiosennych rozpuścił się, lub wiatrami z drogi zwiany został. Taka naprawa sannej, opłaci się chociażby na przestrzeni jednej wiorsty i więcej, gdzie jest dużo drzewa do wywożenia; potrwa bowiem

że dwa tygodnie na torze ubitym i przymrozkami nocnemi wzmocnionym, po którym rankami i wieczorami, sztuki brane z poblizkiej wystawy łatwo dowozić można. W miejscach zawianych, przekopy robić należy.

Drogi w miejscach złych naprawione, oraz *mosty* w dobrym stanie utrzymane być powinny, żeby wywózka na tych przeprawach trudności i przeszkód nie doznawała. Zaniedbanie tych napraw odstręcza furmanów i droższą wywózkę czyni. Oszczędzanie kosztu na to, jest mało znaczącem, w porównaniu z kosztami trudnego wywozu drzewa. Podobnież i bindugi na nierównych lądach splantować należy, dla dogodnego na nich składania drzewa i zwalania potem do wody.

Furmanom nie potrzeba dozwalać robienia na sztukach swoich *znaków* siekierą lub świdrem, tak żeby je szpeciły, a tym bardziej nacinania ich, dla zahaczenia łańcuchem z wierzchu do przywiązania na wozie, gdyż taką potrzebę bez szkody i lepiej zastąpi wbity klin żelazny.

Składanie drzewa na lądach porządnemi *rejami*, następować powinno podług gatunku i długości sztuk, pod dozorem *luzaka* (pomocnika pisarza), który na odebrane sztuki wydaje *kwitki* furmanom z kwitaryusza, z wymienieniem *belek* lub *camrów* (okrągłych), ich długości i grubości (w cienszym końcu). Taki porządek składania podług miary 4, 5, 6, 7, 8, 9 sążni lub więcej długości, potrzebny jest dla łatwiejszego w zbijaniu tratew dobierania zwalonych sztuk do wody.

Wszystkie drzewo na bindugach, składać należy ile możności na wysokich *lądach*, dla zabezpieczenia go od powodzi wiosennej, która z miejsc nizkich często-

kroć zrywa je całemi rejami i razem z lodami w odległe strony unosi bez żadnego ratunku. Gdzie z położenia miejsca są nizkie lądy, tam wcześnie z jesieni założywszy bindugę, razem zaraz od wody założyć *oborę* dubeltową, tojest po dwie sztuki drzewa razem wiązaną, i przy niej porobić w stosownych odstępach mocne zakopiny, głęboko w ziemię wpuszczone, żeby w potrzebie do nich obora odbiegami z wici lub linami przywiązaną być mogła. W takim razie dla bezpieczeństwa, pisarz nieodstępnie dniem i nocą z przybranemi do pomocy ludźmi, chwili puszczania na rzece pierwszych lodów pilnować powinien.

Na spadzistościach góry, należy tak urządzić drogę do przejazdu *cugów* z sztukami drzewa, żeby w pędzie nie dającym się uhamować, nie wydarzały się nieszczęśliwe przypadki kaleczenia ludzi i koni. Przestrzegać również wypadków podobnych przy ścinaniu drzewa w lesie i zwalaniu tegoż z lądów do wody.

ZBIJANIE TRATEW.

Po skończonej wywózce drzewa z lasu do wody, na wiosnę jak tylko lody na rzekach puszczą i pierwsza kra przejdzie, przystępuje się wszelkiemi siłami do *zwalania* jego z lądów i *zbijania*, czyli wiązania tratew do spławu, za dobrej wody tak, aby nie tylko przez spóźnienie roboty nie obeschnąć na miejscu lub w drodze, ale nadto, przy sprzyjającej porze roku, w dwa do trzech tygodni mieć *kolej* do podróży gotową, a ruszywszy od *pala* (z miejsca), naprzykład z punktu ujścia Buga do Narwi,

najdalej w ośm niedziel odbyć *rezę* i dojść do *pala* w Gdańsku.

Zwalanka drzewa z lądów do wody bliższa i łatwiejsza, uskutecznia się przez ludzi ręcznie *świecami* (drągami), odleglejsza zaś za pomocą koni w szleje i orczyki zaprzężonych, które tak przyczepiane po obu końcach sztuk, z łatwością je ściągają po *sluzynach* (podkładach) szarem mydłem smarowanych. Ta druga robota idzie prędzej i sporzej, niż zwalanie za pomocą rąk ludzkich.

Obory na wodzie, w których drzewo z lądu stoczone znajdować się będzie, powinny być mocno ubite i na *szrykówkach* do lądu przywiązanych tak umocowane, żeby przez rozerwanie w *pętach*, sztuki nie wyparły się na rzekę i z wodą nie poszły. *Wypalowanie się* tratwy, tylko z niedozoru przytrafiać się zwykło.

Porządek i sposób *zbijania* tratew, samym *orylom* dobrze wiadomy, nie wymaga tu szczegółowych objaśnień; pisarz wszakże wszystkie roboty *bindużne* znać powinien i nieodstępnie ich pilnować, żeby czy to *gospodarz* sam dla siebie, czy też *szarwark* tratwy zbija, te były w *gleniach* bez *gratun*, z gładkiem obcięciem sęków podług gatunku drzewa dobrane, w nich sztuki dobrze *wylicowane*, do ciała *przymiłowane*, *ożenione*, wreszcie tratwy *zkorrygowane*, mocno i równo *ubite*, w *rekwizyta* opatrzone, i tak do spławu wcześnie stanęły gotowe.

Materyały potrzebne do zbijania drzewa, oraz zapaśne do podróży, bez odkładania na ostatnią godzinę, wcześnie przysposobione i zwiezione być mają, oszczędzając ile możności przy wybieraniu w lesie młodzieży

młodocianej pięknie rosnącej, której zwykle wiele na to psuje się, a innemi gatunkami nie tak dobornemi łatwo zastąpić można.

Ilość tych materyałów i wszelkich rekwizytów z zapasem, oraz kosztem wyróbki i wywózki (mniej więcej podług miejscowości) wypada na 1 *tratwę:*

Szorców długich i krótkich	sztuk	$2\frac{1}{2}$	za wywózkę	r.sr.	k. 60
Drygawek	„	5	obróbka ze zwózką	2	„ 25
Ramion	„	30	wywózka		„ 90
Szryków	„	12	„		„ 45
Ryklów bieganych	„	5	wyróbka		„ 60
„ jałowych	„	10	wywózka		„ 45
Chrapci	„	30	wyróbka		„ 15
Psów (gwoździ drewnianych)	„	—	„		„ 75
Sztak	„	1	ubicie		„ 90
Chlub (na wici)	kóp	5	wywózka		„ 45
Swiec (drągów)	„	1	„		„ 30
Sprysów	„	$\frac{1}{2}$	„		„ 15
Hartwule, pale, wałki, ławki, siodła, byki, baśki, dulki, chłopce, człapaki, sękalce, witki i budy, sami oryle wyrobić powinni, zaś zwózka				1	„ 5
			razem r.sr.	9.	

Bindużne czyli koszt *zbijania* 1 *tratwy* rub. sr. 9.

Wystawienie *skarbówki* czyli budy z tarcic, do kolei na skład legomin i stancyę pisarza (na tratwie) rub. sr. 13 kop. 50.

Na *wódkę* dla orylów i furmanów w ciągu robót ogólnie rub. sr. 15.

Wódkę rytmanom i rytmańczykom w ciągu całej podróży na spławie, codzienną porcyę podług zwyczaju daje pisarz bezpłatnie, z zysku utrzymywanego na swą korzyść szynku na skarbówce.

Bosaki i *świdry* do zbijania drzewa potrzebne, dają się orylom sprawione kosztem właściciela towaru. Za stracone tylko płacą, tojest: za bosak kop. sr. 22½, za świder kop. sr. 90.

Kantaki żelazne, do przewracania drzewa przy jego wyróbce, podobnież dostarczają się robotnikom skarbowe.

Wielkosć tratew (z drzewa okrągłego na spław do Gdańska zbijanego), na Bugu *obłokami* zwanych, z szerokością zastosowaną do otworów na przepływ pod mostami na rzekach Narwi i Wiśle, do prowadzenia na czterech ludzi, składa się z 150 sztuk różnej długości, przecięciowo 7-sążniowych, tak, że długość całej tratwy wynosi około 36, a szerokość 9 sążni.

Skład tej tratwy, podzielonej na 5 *gleni*, zawiera:

Główkę . . .	czyli część	przednią	sztuk	24	po sąż.	7
Przedgłówcze	„	następną	„	26	„	6
Buchtę	„	środkową	„	32	„	9
Przedcal . . .	„	przedostatnią	„	36	„	5
Cal	„	tylną	„	32	„	7
		razem	sztuk	150		

Tratwa z *belek* kantaków . . . . . „ 180

Byk z browarki . . . . „ 120

licząc w to po bokach dawane *opławy*, *oganiacze* i *zagratownikí*. Każdy *gleń*, składa się z 2ch *tafel*.

Takich tratew 12 do 24, stanowią *kolej*, którą jeden pisarz w podróży prowadzi.

Przy osadzeniu *drygawek* do zawieszania ich w *pęta*, robienia *siodeł z ławkami* do *szryków*, oraz przybieraniu *opławów*, *oganiaczów* i *zagratowników*, nie powinny być sztuki drzewa przewiercane świdrem; lecz wszystko ma być brane na *uzdeczki* z chlub wyrobione lub *haki* i *skóble* żelazne, żeby nie psuć sztuk *wypalaniem* dziur, do zabijania w nie chlub końcami.

Zastarzały wszakże ten i odwieczny zwyczaj zbijania tratew na *psy* drewniane (gdzieindziej *ptaki* zwane), jest niedołężny i dla handlu szkodliwy. Dotąd na *gwoździe żelazne* zbijano tylko *belki* kantowe, z uwagi że te gładko do siebie przystają; *okrągłego* zaś drzewa nie odważono się tak zbijać, z obawy, aby sztuki nie mogące dobrze do siebie przystawać, nie kręciły się pod ramieniem. Nowsze jednak doświadczenie przekonało, że tratwa i z drzewa okrągłego zbita gwoździami żelaznemi, jest tak mocna jak z belek, i bez żadnych poprawek dojdzie cała od pala do pala, czego nie wytrzyma nigdy zbijana na psy drewniane, a ta mitręga zrządza koszta i stratę czasu w pływaniu.

Prócz tej korzyści, zbijanie tratew na gwoździe żelazne, przynosi jeszcze inne ważne pożytki, jakoto:

1. Prędsze zbicie tratwy w 3 dni, kiedy zwykle zbijanie na psy trwa do 2 tygodni, zyskuje się tu więc i na czasie i na kosztach zbijania.

2. Nie potrzeba tu świdrów dużych do wypalania (wiercenia) dziur w sztukach, gdyż takowe zastąpią małe świderki potrzebne tylko do przewiercenia ramion

pod gwoździe żelazne, które dalej w sztukę wbite już zostaną bez napuszczania.

3. Nadewszystko ochroni się od marnowania *obwiertunek*, zwykle urzynany potem na warsztatach z obu końców sztuki, z powodu przewiercenia, a często i rozłupania ich mocnem dobijaniem *obyglów* psami. Oprócz oszczędzania od zepsucia ważnego przymiotu długości, wynoszącej stóp 4, ochroni się tym sposobem od zmarnowania na opał, massy towarnego drzewa w odziemku około stóp sześciennych $6\frac{1}{2}$, a w końcu wierzchołkowym st. sz. $2\frac{1}{2}$, razem st. sz. 9, które po cenie kop. sr. 5, przedstawiają wartość kop. sr. 45, co na pieniądze w znacznej partyi drzewa nie mało uczyni, a licząc to w sztukach, zyskuje się na kopie drzewa sztuk 7.

4. Wreszcie, tratwa jest czyściejsza i tym pozorem wabi oko kupca, budzi w nim zaufanie że drzewo dobrane jest bez braku, żelazo zaś w gwoździach nie traci swojej wartości.

Taka jest niezaprzeczona wyższość korzyści ze zbijania okrągłego drzewa, nowym tu podanym sposobem. Gdyby zaś, zamiast spławiania tego drzewa za granicę w stanie *surowym* tratwami, wyrobione z niego *materyały* odstawiano tam na *statkach*; ta zmiana handlu, jeszcze większy przyniosłaby pożytek.

Spławianie drzewa opałowego *szczapami*, wiązanemi w tak zwane *gąski*, jako połączone z wielu trudnościami dostawy na nizki stan wody w rzekach, podlegające łatwemu rozerwaniu wiązania za lada trąceniem o zawadę, i sprawiające utratę palności do 20% procentn, w dobrze zrozumianym handlu na uwagę nie zasługuje.

Oryle do zbijania drzewa, zaraz po puszczeniu lodów na rzekach, w pogotowiu być powinni u *bindugi*, o których równie jak i o *rytmanów* do spławu, pisarzowi wcześnie starać się należy i zapewnić ich sobie, przez rozdanie stosownych zadatków.

SPŁAW WODĄ.

Skoro cała binduga uprzątniętą, tratwy zbite i kolej gotowa już będzie do podróży, co najdalej do 1 maja uskutecznionem być powinno, dla porządku zaraz potem następuje *obrachunek* i rewizya *drzewa* z rozgatunkowaniem i sporządzenie stosownych wykazów, bez czego pisarzowi pod żadnym pozorem drzewa od lądu puszczać nie należy. Potem obrachuje się z książki *bindużnej* i pobranych na nią zaliczeń, nową książkę na *spław* weźmie, *kwitki* furmanom na wywózkę (do wypłaty) w zupełności wyda i *kwitaryusze* złoży, po czem *legominę* orylom na podróż rozda, mianowicie żyto wprzód tygodniem przed wyjściem w drogę, ażeby gospodarze tratew mieli czas upiec sobie chleba i sucharów na miejscu. W tymże czasie ludzie do spławu użyci, opatrzeni być powinni w świadectwa do paszportów im potrzebne.

Do prowadzenia spławu na Bugu, Narwi i Wiśle, używa się zwykle na każdą *tratwę* czterech orylów, tojest jednego *gospodarza* i 3ch *calowych.* Z tych gospodarz, od wsiadania na tratwę aż do *pala* (miejsca dostawy u portu), odpowiedzialny jest za sztuki gdyby jaką utracił w podróży, i pod jego rozkazem są całowi,

tak jak luzak z rytmanami, są pod rozkazami i na każde zawołanie pisarza.

Legomina dla orylów na podróż (naprzykład od punktu Brok i Brańszczyk na Bugu do Gdańska), podług dawnego zwyczaju, na 8 *tygodni* pływanki, wydaje się na 1 *tratwę*:

Żyta	korcy	3		
Kaszy jęczmiennej	„	1		
Grochu	„	1		
Słoniny	funtów	30		
Sadła	„	10;		

na *skarbówkę* zaś, dla pisarza z luzakiem i rytmanami przy kolei będącemi:

Żyta	korcy	4		
Grochu	„	1		
Kaszy jęczmiennej	„	1		
„ gryczanej	„	—	garncy	16
„ jaglanej	„	—	„	16
Mąki pszennej	„	—	„	16
Słoniny	funtów	80		
Wędliny	„	80		

Na mięso rub. sr. 2 kop. 40 (złp. 16).

Na ser i masło rub. sr. 3 (złp. 20).

Dokupywanie legomin nie przyjmuje się pisarzowi, chociażby po wyszłych tygodniach, jeżeli dostatecznie nie usprawiedliwi spóźnienia podróży, którego unikać powinien nie tracąc napróżno dnia ani godziny, lecz ile możności spław pospieszać, przy miastach bez potrzeby nie zatrzymywać się, ani też dopuszczać bałamucenia orylom, póki kolej nie dojdzie na miejsce do pala.

Myto orylom za *rezę* (spław) do Gdańska płaci się:

Gospodarzowi dukatów 6

Calowemu . . „ 4

licząc dukat po rub. sr. 2 kop. 70 (złp. 18); zaś rytmanom z rytmańczykami od każdej tratwy talarów 10 czyli rub. sr. 9, z wyłączeniem tratwy *skarbówczanej*, którą podług zwyczaju niepłatnie prowadzą za to, że na niej żywność mają.

Pisarz mający spław pod swoim dozorem i rozporządzeniem, odpowiedzialny jest za całość drzewa dopóty, dopóki go nie odda u pala *kapitejnie* i pokwitowania na to nie uzyska; poczem natychmiast powinien obliczyć się z orylami, należne myto im wypłacić i wyprawić do domów, żeby oni w powrocie swoim ani o jeden dzień napróżno przetrzymanemi nie byli. Żadnego osobnego handlu drzewa przy skarbowem (właściciela), pisarzowi na swoję spekulacyą bez pozwolenia prowadzić nie wolno.

Wynagrodzenie pisarza składa się z *pensyi* rocznej od 150 do 225 rub. sr., przeznaczanej w miarę wielkości kolei, tojest ilości wyrabianego i spławianego drzewa. Przytem otrzymuje *szyprówki* (od kupca) podług zwyczaju po dukacie od tratwy, oraz na koszta podróży z powrotem do domu talarów 18, czyli rub. sr. 16 kop. 20 (złp. 108); żywność zaś w podróży do portu ma na skarbówce, z legominy powyżej wyznaczonej.

Obowiązany jest pisarz w wydatkach zachować ścisłą oszczędność, robotnikom należność regularnie i rzetelnie wypłacać, oraz legominę w zupełności wydawać, nie krzywdząc ich w niczem i tak z niemi postępować, żeby najemników do robót nie brakło. Z pieniędzy otrzyma-

nych na wydatki, winien wyrachować się w każdym czasie i niewprzódy brać nowe zaliczenie, póki poprzedzającego nie wykaże dowodnie na co wydał.

Rapporta o postępie robót, mianowicie wyróbki drzewa w lesie i wywózki tegoż do wody, regularnie co tydzień ma zdawać, tudzież kwitaryusze na wywózkę drzewa w porządku utrzymywać, żeby z furmanami żadnego sporu nie było.

Narzędzia wszelkie do robót na bindugę dane, tojest: *młoty* do cechowania, *topory*, *kantaki*, *piły*, *siekiery* i *motyki* do wyrabiania, oraz *świdry*, *bosaki* i *gwoździe* do zbijania drzewa, w porządku i pod rachunkiem utrzymywać należy. Przyczem, wszelka czynność pisarza powinna być porządna i dokładna, a w każdej roztropne i szybkie działanie, korzystanie z czasu i nieprzerwany bieg robót od zaczęcia wyróbki aż do ukończenia spławu, gdyż w tym handlu dzień i godzina stracona jest nienagrodzoną, a zwłoka i opóźnienie pociąga za sobą niepotrzebne koszta. Dlatego służba pisarza, wymaga zawsze i wszędzie jego obecności, rozrządzania robotami, zaradzania potrzebom, a przy znajomości obowiązków, pilnego i gorliwego ich wypełniania. Wreszcie, nie powinien spuszczać z uwagi wszystkiego, co tylko może mieć wpływ na korzyść i powodzenie handlu płodami leśnemi tak w kraju jak i za granicą, tudzież na danie im zyskowniejszego obrotu; owszem, jako mający praktyczną znajomość i najbliższe doświadczenie, obowiązany jest podawać środki i sposoby do zaprowadzenia w tem wszelkich możliwych ulepszeń.

KUPNO I SPRZEDAŻ DRZEWA.

Do korzystnego kupna i zyskownej sprzedaży drzewa, potrzeba dokładnej znajomości leśnictwa i handlu, a przytem wielostronnych wiadomości z tym przedmiotem związek mających. Z objaśnień w poprzednich rozdziałach podanych, już czytelnik powziął wyobrażenie, jakiej to potrzeba znajomości rzeczy, do robienia korzystnego interesu z drzewem i nadania mu większej wartości. Znać tu bowiem potrzeba nietylko różnicę pomiędzy rodzajami drzewa, jego wiek i gatunek, ale nadto położenie i stan lasu, odległość tegoż od dróg handlowych i miejsc odbytu, łatwość wywozu, koszta wyrobu i dostawy, widoki handlowe, wartość i wymiary drzewa, zgoła wszelkie okoliczności wpływające na podniesienie lub zniżenie jego ceny.

Jeżeli weźmiemy na uwagę sprzedaż drzewa w lesie, zwykle hurtową bez wymiaru i rozgatunkowania, *całym* lasem albo do wyboru na *sztuki*; ta spekulacya na chybił trafił prowadzona, nigdy nie wypadła na korzyść sprzedających, lecz przeciwnie na zysk znaczny kupców, zrządzając przytem zniszczenie lasu, plądrującem gospodarstwem dokonane.

Najwięcej jest takich właścicieli sprzedających drzewo, których noga nie postała w lesie, a którzy nie mając o nim żadnego wyobrażenia i wyręczając się w tem przez oficyalistów nieznających się na drzewie, kontenci są że po kilko godzinnym targu z kupcem pod dachem, wezmą ryczałtem gotowizny kilkadziesiąt tysięcy lub więcej, kiedy towar za bezcen oddany, wart był dwa

i trzy razy tyle. Nieraz przy uciążliwych warunkach kontraktu, przez kupca jak cyrograf podyktowanych, po obrachunku sprzedający nic nie dostaną albo jeszcze dopłacą, i nie postrzegą się, jak razem stracą drzewo i las bez żadnej dla siebie korzyści.

Rzadki zaś jest wypadek, gdzie sprzedający, sam nie znając się na drzewie i lesie, użyje do pomocy znawcy, ażeby się w oszacowaniu swojem nie omylił. Reszta wszyscy, przez nieufność lub źle zrozumianą oszczędność, wolą stratę ponieść, niżeli cudzej rady zasięgać; kiedy przeciwnie kupcy, zwłaszcza zagraniczni, znając się dobrze na drzewie, a nie mogąc sami przybyć do lasu, wysyłają doświadczonych i dobrze wynagrodzonych *brakarzy* i *komissantów*, którzy las należycie obejrzą, a po takiem rozpoznaniu jego, dopiero do układów o kupno przystępują. Wtenczas targ robią na pewnej zasadzie nic nie ryzykując, a wywiedziawszy się jeszcze z boku o położeniu właściciela i jego interesach, wiedzą jakie ceny i warunki podawać. Tym sposobem korzystając z niewiadomości właścicieli, ciągną oni wielkie zyski dla siebie, tym łatwięj, że do wszystkich interesów podobnych, mają w kraju na zawołanie wszędzie usłużnych *faktorów*, którzy goniąc za swoim zarobkiem, dostarczają im objaśnień o lesie, pierwej nim ci do niego zajrzą.

Na takiem kupnie jednakże, tylko zagraniczni kupcy znaczną korzyść odnoszą, gdyż oni u siebie drzewo zyskownie dalej odprzedawać umieją; krajowi zaś kupcy, mianowicie żydzi u nas, nie znają się na drzewie i handlu, sprzedają zwykle ten towar nie podług istotnej jego wartości, ale od ręki zbywają z małym zarobkiem, aby

handel szedł, a całym ich zyskiem jest tylko to, co wytargują za bezcen na nieznawcy, swój las sprzedającym. Oni unikając wytrzymywania śiebie ze sprzedażą za granicą, wolą z kupnem wytrzymywać właścicieli lasów w kraju, co im z łatwością przychodzi, przy wiadomych każdego obywatela stosunkach majątkowych, i ubieganiu się niezamożnych za kupcem, aby tylko z góry gotowizny dostać.

Tak od wieków szedł u nas handel drzewa, niknęły najpiękniejsze lasy, a zyski z nich przechodziły do obcych krajów, przez ręce złych pośredników, których nic nie obchodzi że bogactwo kraju na tem traci, byleby oni swój lichy zarobek wyciągnęli. Są zaś i tacy kupcy u nas, co nic nie znają się na drzewie i handlu niem, tylko polegając na jakiej takiej znajomości swoich pisarzy, śmiało powierzają im swoje kapitały, w przekonaniu niemylnem, że w lesie kalifornię znajdą, aby tylko do niego dostać się mogli. Jeżeli niektórzy z nich czasem tracą, to nie na wartości drzewa które tanio na pniu nabyli, ale na zbytnich kosztach je ciążących, albo przez brak dostatecznego kapitału, lub też na spóźnieniu wywózki i spławu w porze właściwej, kiedy nieraz z dostawą na pół drogi po rzekach zamarzają.

Najgorszą i najmarnotrawniejszą jest sprzedaż lasu na *włóki*, upowszechniona najwięcej w okolicach Warszawy, gdzie kupcy ułożyli sobie cenę zasadniczą płacić nie więcej jak po rub. sr. 600 (złp. 4,000) i w pień wszystek drzewostan wycinać, chociażby jego wartość trzy i cztery razy więcej wynosiła. Takich sprzedaży wiele dokonano, i właściciele dopiero po wycięciu lasu poznali. ile to kupcy z nich się bogacili; kiedy sami, zrobieniem

wprzód *próby* na jednym lub kilku *morgach*, mogli przekonać się o massie i wartości drzewa, a tem samem straty niepotrzebnej uniknąć. Wyrobienie własnym kosztem kilkudziesiąt sztuk, lub kilkudziesiąt sążni drzewa w kilku różnych miejscach, pod ścisłym dozorem i rachunkiem, da wyobrażenie o ilości zapasu w lesie i ułatwi jego przybliżone ocenienie.

Prócz tej szkody na drzewie, nieprzezorny właściciel jeszcze tu inną ponosi. Obok otrzymania gotowizny, widoki pozyskania jeszcze *gruntu* pod uprawę rolną po wyciętym lesie, zwodniczem są tylko złudzeniem. Zwykłe bowiem ścinanie drzewa siekierą nie ułatwia *karczunku*, lecz przeciwnie bardzo go utrudnia, i nieraz koszt na to łożony, nie wraca się w otrzymanym plonie z wydobytej nowiny. Nieoczyszczone zaś od razu pole, z pni w niem pozostałych do lat kilku i więcej, utrudnia uprawę i nie daje się należycie użytkować. A jeżeli to będzie grunt nieurodzajny i odkryty bez zamiaru odnowienia na niem lasu, lub co gorsza, odkryje się tu wydma piasczysta; wtenczas majętność i gospodarstwo nierównie więcej szkody ponosi. Tymto sposobem powstało w kraju wiele rażących nieużytków, zniżających wartość dóbr, trudnych dziś do zagospodarowania na znacznej przestrzeni.

Tak to jedno złe, pociąga za sobą drugie, a z niem cały szereg dalszych niekorzystnych następstw. Łatwo wyciąć las, ale po nim grunt zrobić użytecznym, tam gdzie pola jest nadto w stosunku rąk będących do jego uprawy, to trudne zadanie, zwłaszcza dla niezamożnego i niedbałego posiadacza.

Mniej zgubną jest sprzedaż drzewa z lasu na *sztuki*, do wyboru po całej jego przestrzeni, gdyż tu otrzymuje się już pewniejsza wartość; ale *plądrujące* gospodarstwo zostawia po sobie klęskę niszczącą las na przyszłość, nie dającą w niem utrzymać potrzebnej *zwartości* i równego *wieku* drzewostanów. Tylko w szczególnych przypadkach i z przezornością dokonywane takie wybieranie, da się usprawiedliwić. Nadto, sprzedaż na wybór sztuk po całym lesie, bez ograniczenia przestrzeni, z której od razu wybrane być powinno wszystko drzewo na handel zdatne, jest jeszcze z drugą szkodą właściciela; gdyż kupujący mając wolność przebierania w gatunku, weźmie sobie tym sposobem po nizkiej cenie najpiękniejsze i największe sztuki, a zostawi gorsze, za które potem nikt i połowy za *koronę* wziętej ceny nie zapłaci. W takim razie więc, należy przeznaczać pewną część lasu, do pobrania łącznie lepszych i gorszych sztuk, a potem dopiero kupca dalej puszczać.

W gospodarstwie leśnem dobrze zrozumianem, tylko *cięcia zupełne*, podług pewnego planu umiejętnie prowadzone, przynoszą prawdziwą i największą korzyść, chociażby drzewo nie było sprzedawane po cenach wysokich. Przy takiem bowiem pobieraniu jak przy żniwie, nic się nie zmarnuje, na przyszłość nie uszkodzi, a umiarkowany podział zysku pomiędzy właściciela i kupca, słusznym obu stron wymaganiom zadosyć uczyni. Trudniejsza wprawdzie będzie kontrolla z obrachunkiem, ale ta mała niedogodność sowicie opłaci się.

Nic nie powinno wychodzić z lasu, co nie jest należycie wymierzone, obliczone, rozgatunkowane i ocenione, podobnie jak dzieje się u kupca, w dalszym obrocie

handlu. Jakakolwiek więc będzie cena drzewa, zawsze massa jego i gatunek powinny być ściśle oznaczone dla pewności rachunku. Tylko obojętność na własne dobro i niedbalstwo właściciela, uchyla się od tej kontrolli, koniecznej dla poznania możliwego dochodu z swojego lasu.

Drzewo towarne i większy budulec w sztukach, wymierza się i oblicza na *stopy sześcienne;* mały budulec i wyroby rzemieślnicze na *sztuki*, a opał grubszy na *sążnie* sześcienne, zaś drobny gałęziowy i chrustowy na *fury*. Zasada ta, w rządnem gospodarstwie stale przestrzeganą i zachowaną być winna. Odstąpienie od niej pozbawia należytej kontrolli w wydawaniu drzewa z lasu i ocenieniu jego wartości.

Różnica między pospolitem a powyższem oznaczeniem wartości jest uderzająca. Maszty niepoznane w lesie, a pomiędzy belkami sprzedawane kupcom za zwyczajne sztuki wartości najwyżej 5 rubli srebrem, za granicą mają nieraz cenę od 100 do kilkuset rubli, niekiedy nawet do tysiąca z kosztami dostawy dochodzić mogą. Dęby w Pomeranii, dla marynarki duńskiej sprzedawane na stopy sześcienne, w przecięciu wynoszą po 25 rub. sr. sztuka, kiedy u nas ledwie za $\frac{1}{3}$ część tej ceny zbywane bywają; różnica zaś w kosztach dostawy nie jest tak wielka, żeby aż o tyle wartość drzewa tu zniżyć mogła.

Jeszcze jedna mylna zasada sprzedaży, tojest *hurtowna*, zniża u nas cenę drzewa. Im więcej na raz jeden wystawia się jego do sprzedania, tym niższą naturalnie kupiec postępuje cenę, zwłaszcza za towarne na handel zagraniczny; kiedy *cząstkowo*, na wewnętrzny odbyt spieniężenie, rozłożone na lat kilka, lub ciągle tak pro-

wadzone, nieraz dałoby dwa i trzy razy więcej dochodu, przez wyrobienie na materyały rżnięte, mianowicie *tarcice*, których każda okolica zawsze potrzebuje, a nie ma gdzie kupić. Tego materyału, do bardzo wielu potrzeb wszędzie niezbędnego, zwykle po gospodarstwach wielkich i małych brakuje, za pieniądze dostać nie można nawet w stronach lesistych; nie ma z czego zrobić trumny, a często i sam właściciel lasu nie ma żadnego zapasu na gwałtowne potrzeby własne.

Zaniedbanie tak ważnego handlu na wszelkie wyroby, skutkiem przyzwyczajenia się do hurtowej sprzedaży wszystkich płodów leśnych w stanie surowym, tamuje w kraju rozwinięcie najważniejszego odbytu wewnątrz, na czem wiele cierpią nieraz miejscowe potrzeby, i gospodarstwo podnieść się nie może, przez brak drzewa, nieoględnie w obce strony wyprowadzonego, którego tu potem i za pieniądze dostać trudno. A nie zawsze i nie wszędzie zachodzi nagląca potrzeba sprzedawania naraz znacznej ilości drzewa, tylko do tego powoduje często niewiadomość jak sobie z lasem postąpić, który jest niewyczerpaną spiżarnią, jeśli go umiejętnie użytkuje się.

Ilość sprzedanego drzewa na pniu w lesie, powinna być pewną, niewątpliwą; gdyż zawodna, staje się źródłem niepotrzebnych procesów. Dlatego, kupujący to co zakontraktował, powinien sam wprzódy obejrzeć i zdatne do wzięcia wycechować młotem swoim, a wtedy nie zajdzie spór o brakującą ilość. W każdym razie, na przypadek niedoboru, powinno być w kontrakcie stosowne zastrzeżenie, usuwające powody sporu.

Obliczanie wartości drzewa z wymiaru grubości kloców (w cienszym końcu) na *cale*, tojest naznaczanie

pewnej ceny od cala średnicy, jest fałszywe, że stratą jednej albo drugiej strony. Na tak ocenionej sztuce drzewa *cienkiej*, zyskuje sprzedający a traci kupujący; zaś na sztuce *grubej*, rachunek ten wypada przeciwnie.

Drzewa *opałowego* kupno i sprzedaż, odbywa się rozmaicie, jakoto: w *klocach*, *szczapach*, *krąglakach*, *gałęziach* i łupach *karpiny*. Wymiar jego w *klocach*, idzie na sążnie liczone po 150 stóp sześciennych massy bez przestworów, czyli po zerżnięciu i połupaniu w *szczapach*, po 216 s. s. z przestworami, co na jedno wychodzi.

Kiedy w towarnem i budowlowem drzewie obliczenie miąższości sztuk czyli ich massy, przyjmuje się do handlu bez różnicy, czy to jest w stanie *świeżym* lub też suchym; tu przeciwnie w opałowem, wymagane jest drzewo *suche*, i w takim tylko stanie pod rachunek przychodzić zwykło.

Za suche, pospolicie uważanem jest takie, które po ścięciu stało w sążniach na otwartem powietrzu rok jeden, należycie połupane bez krąglaków, mianowicie liściaste, gdyż to pod korą nie wysycha, lecz butwieje i przez to moc palną traci. Rżnięte w krótkie klocki $1\frac{1}{2}$ do 2 stóp długości, podczas pogody lata w 3 lub 4 tygodnie wysycha. Szczelnie też powinny szczapy w sążniu być ułożone, a na tych sęki zupełnie obcięte, inaczej miara będzie niedostateczna. Jakoż, przy równej objętości, większy jest sążeń ułożony z szczap prostych, aniżeli z krzywych; większy z szczap krótkich, aniżeli z długich; większy wreszcie z szczap równo piłą rżniętych, aniżeli siekierą w końce ostre klinowato rąbanych, a to ze względu, że więcej massy drzewa tym sposobem

w sobie zawiera, na co kupującemu baczną uwagę zwracać należy.

Drzewo świeże zsycha się, a tem samem ubywa miary w sążniu; dlatego, na wysokość jego daje się dokładka, 6 cali z miękkiego oraz iglastego, a 3″ z twardego liściastego. Murszem przejęte i spróchniałe, skutkiem utraconej palności, nie ma już takiej wartości jak zdrowe. Na takiem, przy kupnie potrąca się pewny procent, w miarę uszkodzenia zepsuciem.

Tylko z drzewa rżniętego na opał w krótkie klocki, da się mursz zupełnie oddzielić, a wtenczas brak uszkodzony nie utrudni sprzedaży zdrowego, i sam po zniżonej cenie łatwy jeszcze pokup znajdzie. Żałować potrzeba, że ten sposób przygotowania opału do handlu, tyle ułatwiający prędkie wysychanie i rozgatunkowanie drzewa, nie wchodzi w powszechne użycie. W miastach na targu, pokupniejsze byłyby klocki od szczap, gdyż te jeszcze przerzynać potrzeba, a tam drożej rżnięcie kosztuje niż na wsi. Ta różnica byłaby zyskiem sprzedającego.

W Gdańsku, nie znają wcale opału w klocach albo szczapach. Tam są w powszechnem użyciu tylko *klocki* 2-stopowej długości (faden), i *drewka* krótkie drobno łupane. Tym sposobem drzewo przychodzi na targ należycie suche, i zdrowe od murszu oddzielone. Handlarze nasi od wieków patrzą na to, ale żaden z nich nie pomyślał o wprowadzeniu do kraju tak pożytecznej nowości. Niedbalstwo i upor ślepo trzyma się zastarzałego zwyczaju, spławiania wodą kloców, a dowozu na kołach szczap do Warszawy. Zamoczona browarka, straciwszy przez to $\frac{1}{5}$ część palności, po wykarowaniu na ląd i przez rok jeszcze dobrze nie wyschnie; z murszem

zaś nietylko nie wysycha, ale jeszcze bardziej gnije, na czem kupujący traci, bez żadnej korzyści ztąd dla sprzedającego, prócz tej, że częściej drzewo sprzedawać będzie.

Przy wyrzynaniu klocków opałowych z tak zwanej *browarki* w sztukach długich, na warsztatach gdańskich starannie wybierają kawały jakiejbądź długości, zdatne do rżnięcia na *materyały* (snittholtz), albo do łupania na *klepkę* (splittholtz), a z odziemków sosnowych smolnych na *gwoździe* do okrętów (nagelholtz), wreszcie różne *sztuczki* do użytku rzemiosł, nie marnując nic, co tylko lepszego w nich znaleźć się może. Tym sposobem, drobnemi wyrobami podnosi się wartość browarki na opał przeznaczonej, jakiej u nas w samych magazynach warszawskich corocznie przeszło po 150,000 sztuk bez braku idzie na ogień. Marnotrawstwo takie i niszczenie nadaremne bogactwa krajowego ze zgrozą dokonywane, nic drwalów nie obchodzi: oni o lepszem użytkowaniu drzewa nie mają najmniejszego wyobrażenia, a uczonym technikom przez myśl nie przejdzie, żeby oświecić błądzących, poprawić złe tyle ogólnemu dobru szkodliwe.

Tu w nieumiejętnem użytkowaniu drzewa wszelkiego rodzaju, giną widocznie setne miliony, zaślepienie szerzy zgubne marnotrawstwo po całym kraju, wszyscy z obojętnością na to patrzą codziennie, jednakże sobie zdać sprawy nie umieją z tego, dlaczego lasy u nas mało przynoszą dochodu, a handel drzewem w stanie surowym daje małe zyski? Że zaś na opał coroczny, jak teraz, wychodzi drzewa przeszło dziesięć razy więcej niż na budulec; z tego porównania pojąć można ogrom straty, ponoszonej przez nieumiejętne jego użytkowanie,

tojest przez zaniedbanie należytego brakowania i gatunkowania.

W kupnie i sprzedaży drzewa opałowego, chociażby już podług powyższego wskazania rozgatunkowanego, rozróżniać należy jeszcze jego wartość podług stopnia wysuszenia, rodzaju, wieku i innych własności. Niedosuszone, źle się pali, cięższe jest do przewozu, na czem niemała jest strata równie kupującego jak i sprzedającego. W ogólności drzewo iglaste, mniej ma palności od liściastego twardego; podobnież mniej jest palne młode iglaste od starodrzewu żywicznego, bielowate mniej od rdzennego, odziemkowe mniej od wierzchołkowego.

Wyżej tabellarycznie podany przybliżony stosunek *palności* wszelkiego drzewa, szczegółowo objaśnia zachodzące tu różnice. Dla łatwiejszego jednak ich poznania, można stopniowanie dobroci palnej oznaczyć w porządku następującym: *dąb*, *buk*, *grab*, *jesion*, *klon*, *wiąz*, *sosna* smolna, *modrzew*, *brzoza*, *olsza*, *sosna* mniej żywiczna, *jodła*, *świerk*, *lipa*, *osika*, *topola*, *wierzba* i t. p.

Istotne jednak oznaczenie tej wartości, stanowi najlepiej *waga* drzewa każdego, w równym stopniu wysuszenia będącego, czyli jego ciężar gatunkowy, ze ścisłości i gęstości włókien drzewnych, a tem samem ilości zawartego w nich pierwiastku palnego wynikający.

Nieumiejący rozróżnić mocy cieplika wywiązującego się przy paleniu drzewa, uważają za lepsze na opał te gatunki, które dają większy płomień, bez względu na czas trwania palenia i żarzenia się węgli. Sosna więc u nich lepsza od dęba, buka, graba, brzozy i t. d., kiedy

w hutach przy topieniu rud kruszcowych doświadczenie przekonywa, że najmocniejszy dają ogień węgle dębowe, bukowe, brzozowe i olszowe, a sosnowe najsłabszy i tylko na przymieszanie tam są dodawane.

Dębina sama na opał w takiej ilości jak sośnina użyta, piece rozsadza, a w kuchni garnki od niej pękają. To dowodzi nie gatunku złego opału, ale większej jego mocy palnej, do którego tylko innego drzewa słabszego przymieszać potrzeba w stosownej ilości, żeby zrównoważyć skutek i działanie ognia.

Drzewo dębowe i sosnowe w sążniach, może kilka lat stać na otwartem powietrzu bez uszkodzenia; brzozowe zaś, olszowe i inne liściaste, tylko dwa lata w stanie zdrowym wytrzyma, potem już chociażby łupane, psuć się zaczyna suchem *butwieniem*. To zepsucie poznaje się po zmienionym kolorze naturalnym drzewa w centkowaty *szary* i przeistoczeniu ścisłej massy drzewnej w *gąbczastą*. W ogólności, kolor drzewa *żywy* zwilgotniony, oznacza drzewo *świeże* niewysuszone; kolor *jasny* i *czysty* a suchy, oznacza drzewo *zdrowe*, do użytku najlepsze i do przechowania zdatne; kolor zaś *ciemny* i *brudny*, oznacza drzewo po ścięciu *zleżałe* i już nadpsute, a *pleśń* i *grzyby* na końcach szczap osiadłe, są znakiem że drzewo ścięte było nie w zimie, ale na wiosnę podczas krążenia w niem *soków*, przez co nie wysycha zupełnie i jest już wczęści uszkodzone.

Dlatego, gdzie są ceny drzewa opałowego wysokie, jak naprzykład w Warszawie, za sążeń sześcienny rub. sr. 7 kop. 50 (złp. 50), wyrównywające cenie budulcu na prowincyi, i z czasem spodziewane coraz wyższe w skutku wyniszczenia lasów, tam kupno i sprzedaż

jego, dla odróżnienia istotnej wartości, odbywać się powinny na *wagę*.

Kiedy stopa sześcienna drzewa sosnowego suchego waży około funtów 34, sążeń więc sześcienny w klocu zawierający w sobie 150 s. s. bez przestworów, czyli w szczapach 216 s. s. z przestworami, mieć będzie wagi (jak na kolei żelaznej u nas przyjmują) pudów 125 czyli centnarów 50; a zatem w stosunku powyższej ceny stopa sz. kosztować będzie kop. sr. 5 czyli gr. 10, pud zaś 40 funtowy kop. 6 czyli gr. 12, albo centnar 100 funtowy kop. 15 czyli złp. 1. Pud więc zawiera w sobie $1\frac{1}{6}$ stopy, a centnar 3 stóp drzewa, którego za $\frac{1}{2}$ *kopiejki* czyli za *grosz* jeden wypada $3\frac{1}{3}$ *funtów*.

Takim sposobem kupno i sprzedaż opału odbywać się może na zasadzie pewnej i sprawiedliwej, bez krzywdy tak strony kupującej jak i sprzedającej; co wpłynie korzystnie na rozszerzenie handlu wewnętrznego, ułatwi odbyt płodów leśnych, zagrodzi drogę oszukaństwu, a właścicieli lasów pobudzi do lepszego ich użytkowania staranniejszem wyrabianiem i przysposabianiem do użytku drzewa, na czem zyska dobro ogólne. Wtenczas dla kupującego opał, będzie obojętną rzeczą jaki rodzaj i *gatunek* jego nabywa, czy to dębinę, grabinę, brzezinę, olszynę, sośninę, osiczynę, topolinę lub wierzbinę, bo waga oznaczająca dobroć czyli palność drzewa stosunkową, wskaże razem jego wartość wewnętrzną, bez względu na objętość czyli miarę; a tak za tęż samą cenę, lepszego mniej a gorszego więcej dostanie, i nie znając się na niem, patrzyć tylko będzie aby drzewo było *suche*. Wtenczas i przywożący je na targi, staraliby się mieć zdrowe i suche, żeby jak największą zapłatę za

wagę otrzymać, kiedy jak teraz, handel idzie na chybił trafił; trudno bowiem na oko dokładnie rozpoznać wielkość kloca lub fury, a w takim razie niejeden sprzedający dostaje mniej pieniędzy za większą ilość i lepszego drzewa, kiedy inny za mniej i gorszego gatunku, bierze stosunkowo więcej.

Pojęto dobrze ważność takiej sprzedaży w innych krajach, skoro w *Madrycie* istnieje oddawna, a w *Paryżu* teraz upowszechniać się zaczyna, razem ze sprzedażą *zboża* na wagę, która dokładniej od miary oznacza wartość produktów. Jakoż z pomiędzy tych, płody roślinne najfałszywiej są oceniane na miarę; oznacza ona bowiem i to niedostatecznie *ilość*, ale nie wyróżnia *jakości*, tojest gatunku i dobroci towaru. Dwa korce pszenicy lub żyta różnego gatunku, chociaż jedną miarą mierzone, różną będą miały wartość, po porównaniu ich z sobą na wagę.

Toż samo dzieje się i z drzewem. Różne jego rodzaje i gatunki mają odmienne własności, a zatem i niejednakową wartość wewnętrzną, w równej ilości mierzonej na kloce, sążnie i fury, gdyż między klocem a klocem jednakowej wielkości, lub między sążniem a sążniem jednej miary, znaczna co do wagi zachodzi różnica; ta zaś, jak już wiemy, stanowi ich gatunkową ciężkość, palność i inne własności.

Waga więc daje niewątpliwą zasadę do ocenienia drzewa opałowego w stanie jego suchym. Zaprowadzenie tej przy kupnie i sprzedaży jest nader pożądane, ze względu, że w dotychczasowym sposobie prowadzenia handlu opałem, niema pewnego rachunku.

Nowość taka, zrazu tylko zdawać się będzie trudną; potem jednak w praktyce okaże się zbawienną, kiedy rzeczywista wartość towaru, w prawdopodobnem przybliżeniu ściślej oznaczoną zostanie.

Dla poznania tej dokładności w ocenieniu, porównajmy z sobą tylko dwa gatunki drzewa jednego rodzaju. Tak naprzykład: stopa sześcienna *sosniny* smolnej waży funtów 56, a sośniny średniego wieku mało żywicznej, waży funtów 28, tojest połowę tego co pierwsza; przy jednakowej więc miarze, *smolna* ma dwa razy więcej wartości palnej od *niesmolnej*. Podobne różnice zachodzą między wszystkiemi rodzajami oraz gatunkami drzewa. Wierzba przez wyschnięcie utraca połowę swej wagi, a grab zaledwie $\frac{1}{10}$ część. Te krótkie porównania dadzą nam wyobrażenie o stosunku zachodzących różnic.

(Dokończenie nastąpi).

WSPOMNIENIA Z PODRÓŻY

przez uczniów Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Marymoncie,

pod przewodnictwem

PROFESSORA WOJCIECHA JASTRZĘBOWSKIEGO

po kraju odbytéj, w miesiącach lipcu i sierpniu 1853 roku (*).

> Naturo! o wyniosła i wdzięczna bogini,
> Jakżeś ty rozmaita! Wzbudzasz swemi dziwy
> Lub słodkie zachwycenie, lub strach świątobliwy.
>
> (z Delila, tłumaczenie Felińskiego).

Któż nie uczuwa wewnętrznego zadowolenia a zarazem zachwytu, wpatrując się w naturę, w któréj Stwórca wszech rzeczy zamieszkuje, w któréj na każdém miejscu spotykamy ślady Jego pieczołowitéj ręki; któż nie doznaje wewnętrznéj słodyczy, patrząc na te skały dziwa-

(*) Te „Wspomnienia z podróży" zawierające geologiczny pogląd na okolice dla wielu nieznane, oraz opis kilku krajowych gospodarstw, z przyjemnością w Rocznikach zamieszczamy, mimo nader poetycznego stylu, do którego dotąd czytelnicy nasi nie są przywykli. *P. R.*

cznych kształtów obrosłe lasami, na te szemrzące strumyki wijące się wśród dolin i gajów, na te chatki dymiące, na te gruzy i zwaliska starożytnych zamków, wznoszących swe szczerbate mury pod sklepienia niebios? Czyż nie będziemy zachwyceni i zarazem przerażeni na widok olbrzymich pieczar i jaskiń, w których najdziwaczniejsze postacie przy świetle migocącém kagańca oczom się naszym przedstawiają?... Wejdźmy w dolinę Ojcowa lub Złotego Potoku, przebiegnijmy okolicę pomiędzy Częstochową i Krakowem: tamto poznamy, co to jest natura, oraz jakiém szczęściem i wewnętrzną radością jéj widok ogarnia.

Temito przejęty myślami, postanowiłem udać się tego roku w podróż z uczniami Instytutu Gospodarstwa w Marymoncie, aby zwiedzić rozmaite gospodarstwa, fabryki, kopalnie i tém podobne miejsca, jużto słynne z pięknego położenia, jużto drogie dla nas pamiątką przeszłości.

W téj podróży tyle zebrałem notatek, żem prawie całą drobiazgowo opisał, a powróciwszy do domu i wpisawszy się do Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Marymoncie, zacząłem je w wolnych chwilach od prac obowiązkowych ogładzać i łączyć w całość, którą tu przedstawiam czytelnikom, w nadziei, że wyrozumiałością pierwsze wystąpienie moje sądzić raczą.

* * *

Podróż piesza w jakimbądź celu wykonana, nader jest pożyteczną, nietylko pod względem ukształcenia moralnego i umysłowego, oraz pod względem zdrowia i wzmocnienia sił fizycznych, ale i dla saméj przyjemności.

Dlategoto w różnych celach zazwyczaj puszczamy się w podróż, jużto dla zwiedzania miejsc cudownych, świętych lub słynnych z pamiątek, jużto w celu skorzystania z różnych wiadomości pożytecznych, wyciągniętych z tego cośmy widzieli lub słyszeli; albo też w celu zwiédzania pięknych i różnorodnych obrazów natury; nakoniec przedsiębierzemy czasem podróż w celu polepszenia zdrowia.

Dla zdrowia, przyjemności, nauki i pożytku, odbywaliśmy naszę podróż; dlatego téż, chociaż ta była połączoną z wielu przykrościami, bo ciągłe ulewy i błota opóźniały nam drogę: jednakowoż była dla nas przyjemną i zajmującą. Im więcéj bowiem podróż jest połączoną z trudami, tém więcéj ma w sobie powabu, jakotéż trwalsze i żywsze pozostawia po sobie wspomnienia.

Nie tracąc czasu, na drugi dzień po akcie uroczystym, tojest dnia 30 czerwca 1853 roku, zarzuciwszy tłumoczki na plecy i wziąwszy kij w rękę, opuściliśmy skoro świt *Marymont.* Pod *Bielanami* przeprawiliśmy się promem na drugi brzeg Wisły, a ostatni raz spojrzawszy na *Warszawę* i znajome nam jéj okolice, przez wieś *Żerań* ruszyliśmy w drogę (powiat warszawski). Tylko cośmy weszli na łąki, jużeśmy doznali trudów w przeprawianiu się przez wody i bagna utworzone z deszczów tak częstych i ulewnych w tym roku. Przezwyciężywszy jednak tę piérwszą przeciwność, która była dopiéro poprzedniczką wielu innych daleko większych, przyszliśmy około południa do wsi *Białołęka*, gdzie posiliwszy się i wypocząwszy nieco, poszliśmy daléj. Przechodząc przez wsie *Samocin* i *Kobiałki,* uderzył nas smutny widok tutejszych okolic, jaki się nam przedstawiał w téj porze;

pola i drogi pozalewane wezbraniem rzeczki Czarna, która chociaż mała, jednakże w niektórych miejscach széroko niosła spustoszenie, zmiatając wszystko, co tylko napotkała na drodze. Brodząc po wodzie i błocie, wyszliśmy przecie na suchą drogę, lecz za to tak piasczystą, że przyszedłszy do wsi *Nieporęt*, zupełnie byliśmy znużeni. Domy téj wsi po większéj części są porządnie i dobrze zbudowane; piękny kościołek murowany z dzwonniczką, wyglądający z pośrodka rozlicznych drzew, miły dla oka przedstawia widok.

Początek jak mówią, w każdéj rzeczy jest trudny: doświadczyliśmy tego w piérwszym dniu naszéj podróży; bo strudzeni naradziliśmy się jednozgodnie, aby nająć wozy i dociągnąć do miejsca, w którémbyśmy mogli przenocować. Szczęśliwie dojechaliśmy do bitéj drogi, a przejechawszy most na Narwi pod wsią *Zegrze*, popędziliśmy do miasta *Serocka* (powiat pułtuski). Ztąd zboczyliśmy z bitéj drogi, i przez las bocznemi drogami przybyliśmy około północy pod same zabudowania wsi Popowo, położonéj nad rzeką Bugiem.

Nie wypadało nam przerywać spoczynku dziedzicowi we dworze, przeto rozłożywszy się pod drzewem i podłożywszy tłumoczki pod głowę, zamierzyliśmy w ten sposób przepędzić drugą połowę nocy. Lecz po chwili musieliśmy powstać, bo agronom D. który właśnie tu praktykuje, dowiedziawszy się żeśmy przybyli w te strony, otworzył nam stodołę, a my rzuciwszy się na świéżo wysuszone siano, zasnęliśmy snem tak przyjemnym, tak błogim, jaki tylko mogą sprowadzić trudy i praca.

Na drugi dzień rano, zaczęliśmy zwiédzać majętność pana Skarzyńskiego. Majątek ten mający 365 włók ob-

szerności, składa się ze wsi *Popowo-piaski*, *Popowo-kościelne*, *Wielęcina*, *Henrysina*, *Jankowa*, *Wierzbicy* i *Skarzynia*. W Popowo-piaski obejrzeliśmy dobrze urządzony chmielnik, dostarczający chmielu browarowi tutejszemu, umieszczonemu wraz z gorzelnią w jednėm zabudowaniu. Browar ten, zwykłym sposobem urządzony, porządnie i czysto utrzymany, szczegółowo obejrzeliśmy. Zwiedziliśmy tu także ładny ogród, który obecnie się urządza, a z czasem może będzie policzonym do ładniejszych w kraju.

Folwark Wielęcin porządnie jest zabudowany; owczarnia bardzo dobrze urządzona, spichrz dwupiętrowy, suchy i wygodny, na wzgórzu postawiony, zwróciły naszę uwagę. Zwiedziwszy także folwark Henrysin, udaliśmy się do Popowa-kościelnego, a ztąd wracając do dworu, użyliśmy doskonałėj kąpieli w Bugu.

Dwór w Popowie-piaski piękny, a tėm nadewszystko, że zawiéra w sobie szczerość i gościnność. Gospodarstwo w Popowie-piaski trójpolowe z zasiewem, bo łąk się tu dosyć znajduje, zaś w innych folwarkach płodozmienne. Księgi rachunkowe dóbr tych są urządzone na sposób włoskiėj podwójnėj buchalteryi.

Podziękowawszy za gościnne przyjęcie i za okazanie gospodarstwa, ruszyliśmy w dalszą podróż, zwiedzając po drodze folwark Janków, w którym stodoła litewska na sposób jaskółczego gniazda wybudowana, mająca ściany ulepione z gliny przekładanėj wrzosem, i obora dobrze, choć po staropolsku urządzona, zasługują aby o nich wspomnieć. Pod wsią *Jacków*, położonėj na samym brzegu Buga, przeprawiliśmy się na drugą stronę

rzeki, a idąc ponad jéj brzegiem, doszliśmy do wsi *Ślęzany* leżącéj w powiecie stanisławowskim.

Majętność pana Komierowskiego Ślęzany, składa się głównie z dwóch wsi: Ślęzan i Jackowa, w powiecie pułtuskim położonéj.

Gościnność i szczérość przepełniające serca państwa K., zjednały naszę dla nich wdzięczność; bo cóż się ceni w ludziach najwięcéj, jeżeli nie otwartość i przychylność. Znajdziesz to przechodniu wszystko w dworku Ślęzan, bo tam zgoda i prawość, tam gościnność z cnotą zamieszkują.

Ponieważ dni byłynader dżdżyste, musieliśmy na prośby pp. K. aż do przejścia dészczów w nich się zatrzymać. I tak przesiedzieliśmy w Ślęzanach około dwóch dni; lecz czas tu przepędzony nie był bez korzyści.

Gospodarstwo rolne Ślęzan, dzieli się na grunta żytnie i pszenne, a każde z nich jest czteropolowe. Na gruntach pszennych następujący jest płodozmian:

1) Pszenica. 2) Ziemniaki na nawozie. 3) Jęczmień z koniczyną. 4) Koniczyna dwuletnia jako pasza i nawóz.

Na gruntach zaś żytnich następująca jest rotacya:

1) Ozimina. 2) Ziemniaki. 3) Jarzyna. 4) Ugor.

Należy nadmienić jeszcze i to, że siany tu po ziemniakach jęczmień prześlicznie się udaje.

We wsi Jacków, gospodarstwo rolne jest siedmiopolowe z następnym płodozmianem:

1) Ozimina. 2) Okopowe i groch po pszenicy. 3) Jarzyny. 4) Koniczyna. 5) Pastwiska z przeszłorocznéj koniczyny. 6) Ozimina. 7) Ugor.

Grunta tutejszych okolic są niezłe, w niektórych miejscach sapowate i torfiaste, a gdzieniegdzie piasczyste.

Na szczególną uwagę zasługuje sposób przemieniania bezużytecznych bagnisk i torfowisk pokrytych krzakami i zaroślami na urodzajne pola; sposób ten na tém polega: miejsca takie osusza się za pomocą rowów, krzaki i drzewa po ścięciu karczują się, na jesieni zaś krojem ciągniętym przez parę wołów przecina się pole rzędami o sześć cali jeden od drugiego odległemi, a to w celu przecięcia korzeni, pozostawionych przy karczowaniu, które to korzenie na jesieni będąc kruche z powodu braku w nich soków, łatwo łamać się dają.

Za tym krojem idzie socha, która grunt wzrusza; torfowiny zaś wyparte sochą na wierzch gruntu, posypane wapnem, zamieniają się w doskonałą próchnicę.

Po dwudniowym pobycie opuściliśmy Ślęzany. Wszedłszy w las, zanuciliśmy pieśń poranną Karpińskiego, a pomimo dżdżystego dnia, po tak długim wypoczynku wesoło ciągnęliśmy podróż.

Domy włościańskie w tutejszych okolicach są dobrze zbudowane, drewniane z kominami murowanemi. Grunta niezłe, urodzaje na pozór wydawały się wcale dobre, lecz ciągłe deszcze i brak promieni słonecznych przepowiadały niekorzystne żniwa.

Aby wynagrodzić czas przepędzony w Ślęzanach, przebiegaliśmy błonia prawie bez wypoczynku, a minąwszy *Ignatów*, *Maryanów*, *Dreszew* i *Słopsk*, weszliśmy na grunta *Wólki Słopskiéj*, posiadłości p. Zielińskiego. Po chwili weszliśmy do dobrze urządzonego i dosyć obszernego ogrodu leżącego przy dworze, a obejrzawszy go, udaliśmy się na przywitanie dziedzica.

Po nader gościnnem i uprzejmém przyjęciu, przystąpiliśmy do oglądania mappek folwarcznych, podanych

nam przez dziedzica. Te z tego powodu zasługują na szczególną uwagę, że nietylko z dokładnością oznaczają położenie pól uprawianych, łąk i tém podobnych miejsc, ale i przedstawiają plan rotacyjny i ilość zasiewu, przez co spojrzawszy na taką mappkę, w każdym roku łatwo poznać, co na którém miejscu jest zasiane i w jakiéj ilości.

Dobra te składają się z *Wólki Słopskiéj*, *Niegowa*, *Zielinowa* i *Trojan*, które zwiedziliśmy pod przewodnictwem samego dziedzica.

Wieś Wólka-Słopska posiada niezłe grunta, wnosząc po łanach dojrzewającego zboża; płodozmian tego folwarku jest następujący:

1) Ziemniaki na całym nawozie. 2) Owies lub jęczmień z koniczyną. 3) Koniczyna dwuletnia. 4) Ozimina. 5) Groch w przedplon na połowie nawozu. 6) Ozimina.

Widzieliśmy tu uprawianą na probę mieszankę jarki z owsem i z koniczyną białą na paszę dla bydła, i spodziewać się należało, że ta przyniesie znaczne korzyści.

Następnie pokazał nam pan Zieliński nowy sposób obredlania ziemniaków, który na tém się zasadza, że radło obredla tylko co drugi rząd ziemniaków, a po siedmiu lub ośmiu dniach, obredlają się pozostałe rządki. Ten sposób obredlania ziemniaków jest z tego względu dogodny, że nie narusza i nie przysypuje krzaków młodocianych odrazu z obydwóch stron, i będąc obredlone z jednéj strony, mają jeszcze czas przez ośm dni wzmocnić się, nim po tym czasie zostaną z drugiéj strony obredlonemi.

Drogi tu po większéj części piasczyste, ustalają się w braku kamieni gliną lub torfem, albo téż igłami sosnowemi i szyszkami, przez co stają się twarde, a tém samém dogodne do przewożenia po nich ciężarów.

Domy wszędzie porządne, przy każdym z nich znajduje się ogródek, ogrodzony zręcznie zrobionym płotem, przez co każdy włościanin, mając w swym ogródku co mu potrzeba, nie jest przymuszony do wkradania się w ogrody dworskie.

Ponieważ to była niedziela, przeto przechodząc przez Niegów, weszliśmy do kościoła. Zastaliśmy w nim lud zasyłający swe modły do Przedwiecznego, prosząc Go o pomoc, a szczególniéj o pogodę tak potrzebną w téj porze. Nie było widać w téj świątyni tego przepychu, jaki okrywa lud w miastach modlący się w kościołach, lecz pokorę i szczerą z serca pochodzącą modlitwę, przepełniającą serca prostaczków, a słowa umieszczone nad ołtarzem: „Jeźli kto kościół Boży znieważy, zagubi go Bóg," przymuszały każdego wstępującego w progi téj świątyni, do pokory i oddania czci najwyższéj Temu, który miłuje dobro, a złemu grozi zniszczeniem.

Wyszedłszy po mszy z kościoła, poszliśmy obejrzéć na polach piasczystych należących do Niegowa, nowy sposób ustalania wydmuchów, za pomocą sadzonek brzozowych lub zrazów wierzbowych. Brzózki na ten cel mające się użyć, na wiosnę wyciągnięte w lesie z ziemi, natychmiast były sadzone w ziemię, i jeżeli można aby były polewane i korzonki starannie układane.

Łąki pokryte mchem, poprawia p Z. przez pokrycie ich cienką warstwą piasku, przez co trawa wychodzi na wierzch i doskonale się zadarnia, gdy tymczasem mech

pozbawiony przystępu powietrza i światła, gnije pod warstwą piasku, i tworzy urodzajną powłokę ziemi. Kępy wystające na łąkach, by nie utrudniały roboty przy pokrywaniu ich piaskiem, rozbijają za pomocą ręcznego tarana, a miejsca gołe zasiewają nasionami traw z ręki.

Po zwiédzeniu pól, udaliśmy się do zabudowań folwarcznych, które z powodu porządnego utrzymania i dobrego urządzenia tak zewnętrznego jak i wewnętrznego, zasługiwały na pilne ich obejrzenie.

Szczególniéj zwróciły naszą uwagę pokazane nam przez rządzcę Niegowa dwa probierze: jeden z nich *probierz do ziemniaków* służący do oznaczenia ilości mączki w ziemniakach, a przeto ich wartości wewnętrznéj; drugi zaś probierz zwany *sacharometr*, służący dla gorzelników, do oznaczenia ile pozostało pierwiastku cukrowego w robocie odfermentowanéj. Oba te probierze sprowadził p. Zieliński z zagranicy i doświadczenia z niemi czynione, okazały że są nadzwyczaj ścisłe i dogodne (*).

W *Niegowie* jest płodozmian dziewięcio-polowy:

1) Żyto. 2) Ugor i świéża mierzwa. 3) Pszenica. 4) Ziemniaki. 5) Jęczmień z koniczyną. 6) Koniczyna przeszłoroczna. 7) Koniczyna. 8) Pszenica na pół mierzwie. 9) Groch.

Zielinów, folwark niedawno wystawiony przez pana Zielińskiego; ma płodozmian następny:

1) Żyto. 2) Groch na połowie mierzwy. 3) Żyto. 4) Ziemniaki na całym nawozie. 5) Owies z koniczyną. 6) Koniczyna. 7) Koniczyna.

(*) Podobne probierze sprowadza wraz z opisami ich użycia tutejszy mechanik J. Pik.

Folwark *Trojany* ma następną rotacyą:

1) Ugor. 2) Ziemniaki. 3) Groch. 4) Owies z koniczyną. 5) Koniczyna. 6) Koniczyna. 7) Żyto. 8) Owies.

Po piérwszy raz dał się nam tu widzieć nowy sposób przechowywania przez zimę ziemniaków w kopcach umieszczonych nad powierzchnią ziemi, który z powodu korzyści jakie zapewnia, zasługuje na wzmiankę.

Na dwóch balach długich około trzech łokci, położonych równolegle w pewnéj od siebie odległości na ziemi, umieszczają się po ich końcach i w środku krokiewki prostopadle do bali. Na tych krokiewkach, równolegle do poziomu przybijają się drążki jeden przy drugim, w takiéj odległości, aby przez szpary pomiędzy niemi będące ziemniaki nie wylatywały. Potém sypią się ziemniaki w ilości kilkudziesięciu korcy na pomienione drążki tak, aby stanowiły o ile można równo-grubą warstwę. Tak usypany kopiec przykrywa się słomą a następnie ziemią na 1½—2 stóp grubo, a w czasie silnych mrozów przykrywa się go z wiérzchu słomiastym nawozem. Otwory w końcach szczytowych kopca będące, zatykają się pęczkami grochowin, które się odtykają na jednę lub półtory godziny w czasie pięknych, pogodnych dni zimowych. Na wierzchu kopca w połowie jego długości umieszcza się dymnik przykryty deszczką od zachodu, dający związek miejscu próżnemu kopca z powietrzem zewnętrznėm, przez co odjęciem pęczka grochowin odświéża się powietrze wewnątrz kopca zawarte.

Takie kopce tę mają zaletę, że ziemniaki w nich przechowywane nie podlegają zgniciu i przemarzaniu, a nie wypuszczając rostków, doskonale i bardzo długo się zachowują.

Po obejrzeniu obór, stajen, lodowni i ogrodu w Wólce-Słopskiéj, ruszyliśmy w dalszą podróż. Nad samym wieczorem przechodząc przez *Mokrą wieś*, wstąpiliśmy do karczmy, w któréj zastawszy chłopków rozochoconych i wywijających kujawiaka (oberka), kilku z nas puściło się w tany, a poczęstowawszy niektórych gospodarzy wódką i wynagrodziwszy skrzypka za jego dziarskie rzępolenie, zabraliśmy manatki i puściliśmy się ku stronie miasta Liwa.

Nocowaliśmy dnia tego w miasteczku *Jadowie*, gdzie w zajeździe rzuciwszy się na słomę i podłożywszy tłumoczki pod głowę, zabieraliśmy się do spoczynku, lecz szmer i śpiewy chłopków stojących pod oknami zajazdu, nie dozwoliły nam długo zasnąć.

Zaopatrzywszy się w żywność, ruszyliśmy nazajutrz rano w drogę. Minęliśmy wsie: *Wójty*, *Myszadła*, *Kąty*, a we wsi *Kortnicy* (powiat siedlecki) uszedłszy przeszło trzy mile od rana, sporządziliśmy sobie obiad, a po wypoczynku, minąwszy wsie *Żelazów* i *Zawady*, przybyliśmy wśród ciągłego deszczu do miasta *Liwa*, dawnéj stolicy ziemi Liwskiéj.

Mieszkańcy miasta Liwa są mieszczanie zagrodowi, zbliżeni sposobem życia do szlachty zagrodowéj czyli zagonowéj; otóż po wyjściu z karczmy, udaliśmy się do jednego z takich mieszczan, który na naszę prośbę otworzył nam stodołę, gdzie zamierzyliśmy przenocować.

Zmoczeni i znużeni, w mokrém ubraniu rzuciliśmy się na klepisko, pokryte małemi pęczkami słomy nawpół przemokłéj; wiatr zimny i wilgotny świszcząc przez szpary bram stodoły, nielitościwie nas chłostał, tak, że sini i prawie skostniali wstaliśmy jeszcze przed świtem,

a zarzuciwszy tłumoczki na plecy, poszliśmy obejrzéć zwaliska zamku tu się znajdującego. Zamek ten od niepamiętnych czasów jest postawiony, gdyż mówi Baliński: „Niemasz pewności, kiedy i przez kogo zamek wzniesiony został.“ Wiadomo tylko z historyi, że Szwedzi w 1657 r. strzelając ze wzgórz Jarnickich opanowali go, a w 1673 r. zupełnie złupili i spalili całe miasto Liw.

Osobliwszym jakimsiś sposobem uniknęły pożaru podczas wojny szwedzkiéj i dochowały się akta ziemskie miasta Liwa w sklepionéj izbie wieży zamkowéj. Poczynają się one od roku 1445 do 1652, brakuje ich do roku 1659, a potém idą bez przerwy. Akta te przeniesione zostały do miasta Węgrowa.

Miasto Liw w dawniejszych czasach składało się z dwóch części: Starego i Nowego Liwa. Niegdyś zamożne, teraz w podupadłym jest stanie, budynki w niém są drewniane po większéj części pokryte słomą, ulice błotniste pełne dołów i kałuż, mało ogrodów, karczmy liche arendowane przez żydów.

Po zwiedzeniu ruin zamkowych udaliśmy się ku północy, drogą wiodącą do Węgrowa. Zbliżając się do miasta zniknęła nam droga z oczu, a na jéj miejscu zobaczyliśmy niezmierną przestrzeń wody spadłéj podczas wczorajszéj ulewy; a że niepodobieństwem było ją ominąć, zmuszeni byliśmy na własnych pegazach brnąć blizko pół wiorsty przez wodę aż do samego miasta *Węgrowa.*

Miasto to dosyć porządne, leży nad rzeką Liwcem wpadającą do Buga; znajdujemy tu dwa kościoły kato-

lickie, a mianowicie farny i OO. Reformatów, i jeden Ewangielicko-reformowany.

Kościół farny otoczony jest wokoło murem, na którego rogach wznoszą się dwie wieżyce; sam kościół jest dosyć wysoki i obszerny, na wieży zaś jego wznosi się krzyż złocony z Ślepowronem, herbem założyciela. Kościół ten jest wybudowany przez Jana Bonawenturę Krasińskiego w roku 1707, którego serce znajduje się w srebrnéj puszce w tymże kościele, jakotéż i jego syna.

Jan Bonawentura Krasiński umarł roku 1717 i pochowany został w tutejszym kościele OO. Reformatów.

W samym kościele farnym, prócz wielkiego ółtarza ładnie urządzonego, uwagę naszę zwróciły dwa obrazy: jeden przedstawiający fundatora Krasińskiego w postawie siedzącéj, i drugi wyobrażający Wychowskiego opata sieciechowskiego, zmarłego w roku 1711, 24 maja, konsekratora tutejszego kościoła.

Wychodząc z kościoła do zakrystyi, spostrzegliśmy pięknie na blasze odmalowany portret zdobiący grobowiec Heleny Jongi.

W zakrystyi kościoła, nad drzwiami wchodowemi, wisi lustro czarodziejskie stalowe, należące niegdyś do sławnego alchemika Twardowskiego, pęknięte na trzy części; wokoło którego następny wyczytaliśmy napis:

„Luserat hoc speculo magicas Twardovius artes, Lusus at iste, Dei versus in obsequium est — co znaczy: *Twardowski tego zwierciadła do czarnoksięzkich sztuk używał, lecz ten użytek zwrócony jest na posługę Bożą.*

W Węgrowie są szkoły powiatowe umieszczone w gmachu nakształt zamku wystawionym, w którym niegdyś było seminaryum i szkoły publiczne pod zarządem kapłanów świeckich Komunistów, zwanych inaczéj Kongregacyą Bartoszków.

Z Węgrowa udaliśmy się do wsi *Jarnic* koło miasta Liwa położonéj, własności p. Morawskiego. Przejeżdżając przez nią, napotkaliśmy wszędzie bardzo piękne zabudowania; szczególniéj dwór niedawno co wystawiony. Tu gościnnie przyjęci przez dziedzica, bawiliśmy kilka godzin, a po wypoczynku i posiłku, ruszyliśmy daléj w drogę.

Wszystkie prawie wsie w tych stronach są zamieszkałe przez tak zwaną szlachtę zagonową; ich gospodarstwa są tak liche i niedbałe, że bez zwrócenia na tę smutną okoliczność uwagi, daléj przejść nie możemy (*).

Z początku szliśmy jakotako, lecz niedługo bezsenna noc poprzednia wywarła na nas swój skutek: nogi przestały nam służyć, a ciężar jakiś, ciągnąc nas ku ziemi, skłaniał do spoczynku; jakoż minąwszy wieś *Zając*, we wsi *Paczuska* zanocowaliśmy u poczciwego szlachcica w stodółce. Stodółka waląca się prawie, pokryta nawpół odartém poszyciem, przeraziła nas zrazu, lecz

(*) W rozprawach naszych o oczynszowaniu włościan, niejednokrotnie odzywając się przeciw ich *uwłaszczeniu*, porównywaliśmy byt *takiéj szlachty zagonowéj* i *czynszowników*, którym pod każdym względem wyższość przyznać należy. Na ten więc nowy za naszą sprawą dowód, zwracamy czytelników uwagę. Na drobnej *własności* „co Maciek wypłodzi, Maciek zje;" i to szczęście jeszcze jeżeli ma co zjeść, bo zwykle ten Maciek ciemny, biedny, opuszczony, a rzadko kiedy moralny. *P. R.*

potrzeba snu przemogła ten wstręt; wdrapaliśmy się na półap, gdzie w szkaradnym i wilgotnym barłogu, pod gołém prawie niebem, usadowiwszy się każdy jak mógł najwygodniéj, zasnęliśmy wkrótce, pomimo chałaśliwego skrzeku żab blizkiego bagna. Przenikliwy wiatr połączony z drobnym dészczem, jeszcze przed świtem zmusił nas opuścić liche to łoże, a po trzeciéj godzinie byliśmy już w drodze.

We wsi *Rozbity kamień* albo inaczéj *Rozbicie*, wstąpiliśmy na krótką modlitwę do kościoła, zkąd ruszyliśmy daléj, a minąwszy wsie: *Wańtuchy*, *Kowiesy*, *Ruciany*, *Stany-małe* i *Krynicę*, przybyliśmy do wsi *Patrykozy*. Wieś ta zdaleka podobną jest do miasta, bo wszystkie w niéj zabudowania tak dworskie jak i włościańskie są murowane, każde z nich jest innéj postaci, przybierając jużto kształt pałacyku, jużto zamku, kaplicy lub innéj jakiéj budowli. Przy każdym domku włościańskim znajduje się ogródek, otoczony murem z cegły w rożmaite wzory układanym.

Całą wieś, która jest bardzo obszerna, przerzynają kanały z brzegami odarnionemi, łączące z sobą stawy i jeziorka, po których rozrzucone kępy w kształcie klombów, zarosłe gęsto rozmaitemi drzewami i krzewami, odbijając się w czystéj wodzie, prześliczny przedstawiają widok, a mnóstwo ptastwa gnieżdżącego się wśród krzaków i zarośli, swym miłym głosem odbijającym się o gładką powierzchnię wód, przepełniało uszy nasze melodyjnym dźwiękiem. Mnóstwo rozmaitych mostków, altan i pałacyków wszędy porozrzucanych, to jesionów i złotowierzb maczających swe płaczące gałązki w przezroczystych wodach stawu: wszystko to prześliczny

formowało obraz, godny zaiste pędzla Ruisdala lub Ferogia.

Nasyciwszy oczy tym prześlicznym widokiem, udaliśmy się ku zabudowaniom dworskim. Wszystkie drogi są tu wysadzone drzewami rozlicznych gatunków, jakoto: złotowierzbem, jesionami, topolami włoskiemi, jarząbami, wiérzbami różnego gatunku, sośniną, brzozą i t. p. Zwiedziliśmy także po drodze bardzo ładną pomarańczarnię, otoczoną mnóstwem zagranicznych bardzo rzadkich roślin; a dążąc ku zabudowaniom dworskim, przy drodze widzieliśmy w kształcie klombu założony modrzewiowy lasek.

Obory, stodoły, owczarnia i w ogóle wszystkie zabudowania dworskie nadzwyczaj są piękne; każda budowla innéj jest struktury, dachy pokryte wieżyczkami, promieniami lub strzałami krytemi blachą angielską, a w pogodnym dniu lub przy świetle księżyca błyszczą jak gwiazdy. Okna zaś mają rozmaite kształty, jużto naśladują księżyc, trójkąty, gwiazdy i t. p., słowem, wszystko to cośmy tu widzieli, dowodziło gustu i zamiłowania porządku p. Szydłowskiego téj wsi dziedzica.

Gdyśmy z takiém zajęciem oglądali zabudowania, przybył do nas rządzca tych dóbr p. Kuszkowski, który nas oprowadzając po gospodarstwie, obznajmił z jego urządzeniem.

Siano na tutejszych łąkach i koniczyna, jak to miało miejsce we wszystkich prawie okolicach naszego kraju w tym roku, pływało po wodzie. Do poprawy tutejszych gruntów, używana tu po większéj części mieszanina mierzwy bydlęcéj z owczą, i w skutkach okazała się bardzo pożyteczną. Jako pokarm zimowy dla inwentarza,

używają w czasie biegu cukrowni w Przeździatce, wytłoczyn buraczanych, które wyborną stanowią paszę.

Przeszedłszy do wnętrza budynków, przekonaliśmy się, że ich wewnętrzne urządzenie zupełnie zewnętrznéj okazałości nie odpowiadało.

Opuściwszy wieś *Patrykozy*, zaczęliśmy zdążać ku miastu *Łosicom*. Część ta podlaskiego którą przebiegaliśmy, nadzwyczaj była błotnista i wodami zalana; tak, że nieraz trudno nam było dojrzeć śladu drogi lub gościńca.

Lud tutejszych okolic składa się po większéj części z tak zwanéj zagonowéj szlachty, któréj obecny stan i znaczenie nie przedstawia ani cienia dawniejszego ich znaczenia. Według prawdopodobnych domysłów, jest on szczątkiem dawniejszych wojskowych osad, ustanowionych przeciwko napadom Jadźwingów i Litwinów, albo téż zabytkiem dawnego przedchrześciańskiego gminowładztwa Polańskiego.

Gawędząc o różnych rzeczach, przyszliśmy niedługo do wsi *Smuniew*. Tylko cośmy minęli piérwszą chałupę, gdy dészcz tak ulewny zaczął padać, żeśmy przymuszeni byli szukać schronienia. Pomieściwszy się jak było można w jednéj z chałup tutejszych, wdaliśmy się w gawędkę z gospodynią domu.

Nasłuchaliśmy się dosyć od niéj o tém, jaką biédę cierpi wraz z dziećmi swemi, jak trudno tu o kawałek ziemi na którymby można coś zasiać, i tym podobnych rzeczy; w końcu opowiedziała nam wypadek jaki miał miejsce w téj wsi przed tygodniem, a który tu przytaczamy:

Kobiéta pewna, wdowa, matka sześciorga dziatek, utrzymująca się z pracy rąk własnych, chcąc cokolwiek zgotować dzieciom na posiłek, rozpalała ogień na kominie; gdy tymczasem piorun wpadłszy do chałupy otworem komina, zabił ją na miejscu, a wyleciawszy drzwiami, pozostawił tylko po sobie zniszczenie i zdrętwiałe sieroty wkoło martwéj matki leżące..... Smutny ten wypadek przestraszył niezmiernie mieszkańców téj wioski i jéj okolic, i niejednę litościwą łzę wycisnął.

Gdy dészcz przestał, wyjrzeliśmy na świat, lecz jakiż widok! Ziemia pokryła się mnóstwem nowych kałuż, tak, że niepodobna było iść dalej; chcieliśmy więc nająć furmanki, lecz w całéj wsi ledwośmy trzy wychudzone konie znaleźli; — a tak pomimowolnie puściliśmy się na wolą Bożą w drogę, ubolewając nad nędzą trapiącą tutejszych mieszkańców.

Przyszedłszy do wsi *Paprotni* (powiat bialski), sporządziliśmy sobie naprędce obiad, po którym nie tracąc czasu poszliśmy dalej. Przed samym wieczorem przybyliśmy do wsi *Łęczyckie*, a że do następnéj wsi było jeszcze daleko, droga zaś była zła i zalana wodą, przeto nocować nam tu wypadło. Nazajutrz minąwszy wieś *Przesmyki*, przyszliśmy do miasta *Łosic*, w którém zabawiwszy się nieco i porobiwszy małe sprawunki, już na wozach ofiarowanych nam przez p. Klimaszewskiego ruszyliśmy w drogę. Tylko cośmy wyjechali za miasto, dało się nam widziéć nader rzadkie zjawisko; około stu dropi, które o ile było można sądzić zerwały się z pola, przeleciały z parę staj, i usiadły opodal. Drop', ptak u nas w kraju największy, bo przechodzący wielkością prawie trzy razy indyka, w niektórych latach po-

jawia się u nas; szczególniéj zaś w tutejszych stronach gromadami, jak to nam oznajmił furman z nami jadący. Minąwszy wsie *Chotycze* i *Rutka*, przybyliśmy do wsi blizko na dwie mile długiéj zwanéj *Kornica*. Weszliśmy do karczmy, lecz jakież było nasze zdziwienie, gdyśmy usłyszeli w niéj mówiących niezrozumiałym prawie dla nas językiem tak zwanym małoruskim; wieś ta leży już w dawnéj Nadbużańskiéj Rusi. Nazajutrz rano obejrzeliśmy kopalnie wapna. Wapień tutejszy jest w stanie sypkim, a zmoczony, urabia się nakształt gliny, i dłatego to lud tutejszy nazywa go gliną białą. Wypalają go następnym sposobem: wykopany świeżo urabia się w cegły i te na szczapach drzewa układają się, po spaleniu stosu, cegły wypalone rozpadają się na proch, stanowiący wcale niezłe wapno.

Minąwszy wieś *Wolkę*, przybyliśmy do miasta *Konstantynowa* majętności hr. Stanisława Alexandrowicza. Gospodarstwa tutejszego należącego do rzędu wzorowych w naszym kraju, pomimo najszczerszéj chęci nie mogliśmy obejrzéć z powodu nieobecności dziedzica i rządzcy; zwiedziliśmy jednak prześliczny ogród pełen naturalnych klombów, porozrzucanych wpośród trawników i mnóstwa różnych kwiatów tak trephauzowych jak i krajowych, napełniających powietrze miłą swą wonią i bawiących oko rozliczną swą barwą.

Daléj przez wieś *Peredyło* do miasta *Janowa* dojechawszy, za przyzwoleniem inspektora Stada Rządowego, zwiedziliśmy to stado; stajnie pełne pięknych rassowych koni, jakotéż klacze pasące się ze źrebcami na łące.

Dążąc ku miastu, spostrzegliśmy przy drodze piękną roślinę z purpurowo-fioletowym kwiatem, zwaną *Dziewanną karmazynową* (Verbascum phoeniceum), która jest bardzo pospolitą w okolicach nadbużańskich. Miasto Janów bardzo porządne, brukowane, dosyć rozległe, jest rezydencyą biskupów dyecezyi podlaskiéj.

Nocleg wypadł nam we wsi *Werchlis*, zkąd nazajutrz przyszliśmy nad ranem do majętności pana Kowalskiego wsi *Pratulina*, położonéj na samym brzegu Buga. Gospodarstwo p. Kowalski własną pracą umiał postawić w rzędzie piérwszych.

Chwile przepędzone w Pratulinie były dla nas drogie, bośmy zbogacili nasze umysły różnemi prawdami, do których p. Kowalski sam własnemi doświadczeniami przyszedł i je u siebie upowszechnił.

Niektóre uwagi jakie zachowały się w naszéj pamięci, są następujące:

1. Pola piasczyste a tém samém *nieurodzajne*, nawożą się na zimę mierzwą, która rozrzucona, powinna być natychmiast zaoraną; na wiosnę całe pole się bronuje i zasiewa sporkiem w przedplon, jako pasza wyborna dla owiec. Grunt tak przygotowany, na drugi rok po zasianiu go sporkiem jest zupełnie urodzajnym, a zasiane na nim ziarno, wyda plon wynagradzający doskonale trudy rolnika. Tym więc sposobem p. Kowalski poprawia piaski sporkiem.

2. Aby otrzymać plony na ziemi bielicowatéj (*), należy ją wcześnie na wiosnę podorać i natychmiast zbro-

(*) Ziemia taka znajduje się szczególniéj między Bielskiem i Płockiem.

nować, a w jesieni zasiana na niéj ozimina, poddawszy pierwéj nieco mierzwy, doskonale się udaje.

3. Różnica podorywania na wiosnę i podorywania w jesieni. Podorywka na wiosnę jest to samo, co połowiczny nawóz, bo deszcze w ciągu lata przypadające, spłukując z powietrza wiele żyznych cząstek, mianowicie organicznych w nim się unoszących, użyźniają niemi doskonale spulchnioną ziemię.

Nasłuchawszy się *teoryi* gospodarowania, udaliśmy się z tém większą ciekawością w pole dla przypatrzenia się jéj zastosowaniu w praktyce. Zwiedziliśmy folwarki, pola i łąki, wszystko jest porządnie utrzymane i można powiedzieć pięknie. Szczególniéj zwróciło naszę uwagę bydło rogate pasące się na łące; piérwszy raz dało się nam widzieć w téj podróży tak piękną i tak czysto utrzymaną oborę.

Na jednym z folwarków okazano nam owczarnię, budynek na nowy sposób zbudowany, o podwójnych ścianach. Aby wystawić podobne ściany, należy w pewnych odstępach pobudować słupy pełne z cegły i te łączyć nie pojedynczą ścianą, ale dwiema równoległemi ścianami. Każda z pojedynczych ścian winna mieć grubość równą szerokości jednéj cegły, a przestrzeń próżna przedzielająca ściany, winna być szeroką na dziewięć cali. Dla mocy, ściany te pojedyncze łączą się co każdy łokieć kwadratowy cegłą poprzecznie położoną, tak, że tkwi w każdéj ścianie na półtora cala. Budowla opatrzona takiemi ścianami, jest nadzwyczaj ciepłą i suchą, bo w najsilniejsze mrozy chociaż się słupy pełne z wewnętrznéj strony pokryją sadzią lub wilgocią, ściany tymczasem próżne są zupełnie suche i ciepłe; przytém

budynek taki jest lekki, mocny i mało potrzebujący budowlowego materyału.

Nazajutrz jeszcze dobrze gwiazdy świeciły gdyśmy się przebudzili, a nie tracąc czasu, wyruszyliśmy w drogę. Minęliśmy wsie *Bochukały* i *Krzyczew*, a zatrzymaliśmy się dopiéro we wsi *Neple*, własności p. Mar. Mierzejewskiego, leżącéj na wyniosłym brzegu rzeki Krzny; tu obejrzeliśmy ogród sławny tak z pięknego swego położenia i urządzenia. Mnóstwo w nim widzieliśmy ciekawych przedmiotów, jakoto: jałowce i tuje nadzwyczajnéj, bo dochodzącéj kilku sążni wysokości, mnóstwo kamelij różnego gatunku formujących szpalery wokoło pałacu, strumyki sztuczne, które teraz zastaliśmy bez wody, wyłożone kamieniami, wijące się po trawnikach; mnóstwo prześlicznych kwiatów zadziwiających pięknością lub rzadkością; nie należy także pominąć ładnéj oranżeryi bogatéj w najpiękniejsze kwiaty i krzewy gorących krain, jakotéż i kapliczki w gotyckim stylu wystawionéj, która będąc otoczoną różnego gatunku drzewami, prześliczny przedstawia widok. Piérwszy raz dał się nam widzieć tak piękny ogród, mający tak cudowne położenie i tak bogaty w osobliwości.

Minąwszy wsie *Koroszczyn* i *Kobylany*, przybyliśmy około południa do miasta *Terespola*. Miasteczko to dosyć pozorne, leżące naprzeciw starego Brześcia nad samym brzegiem Bugu, jest teraz zamieszkałe przez samych prawie żydów. Główną ozdobą miejscową jest klasztor z kościołem Dominikanów Obserwantów, ufundowany r. 1697 przez Józefa Bogusława Słuszkę, kasztelana wileńskiego.

W dalszą puściwszy się drogę, brnąc po błocie prawie ćwierć mili, nareszcie znużeni i zabłoceni, doszliśmy do wsi *Lebiediow*, zkąd po drodze nieco lepszéj puściliśmy się ku stronie miasta Kodnia.

We wsi *Dobratycze*, dowiedzieliśmy się, że pochowane są tu zwłoki Piotra Szymańskiego, niegdyś dziekana wydziału teologicznego w uniwersytecie warszawskim. Godny ten mąż, sławny tak z pięknego swego wykładu jak i prawdziwie chrześciańskiego życia, umarł w téj wsi roku 1852, 3 grudnia, przepędziwszy w niéj ostatnie chwile swego życia na miłosiernych uczynkach, u rodzonego swego brata tamtejszego proboszcza.

Minąwszy wsie *Kostomloty* i *Okczyn*, weszliśmy do miasta *Kodnia* położonego na wysokim brzegu rzeki Bugu i przy ujściu rzeczki Filmaszki.

Kodeń jest jedną z najpiękniejszych nad Bugiem okolic: nieścignione okiem równiny różnobarwnemi niwami i prześlicznemi łąkami urozmaicone, otaczają go naokoło. Nazwę tego miasta podanie dawne wywodzi od następnego zdarzenia: jakiś książę litewski stanąwszy tu obozem w obec nieprzyjaciela i spodziewając się bitwy, nazajutrz kazał się wcześniéj obudzić. Sługa wypełniający rozkaz pana, zbudził go ze wschodem słońca, wołając z ruska: To-deń (to dzień).

Książę więc wcześnie urządziwszy wszystko do bitwy, odniósł zwycięztwo, a na pamiątkę przebudzenia swego w tém miejscu i szczęśliwych ztąd skutków, nazwał je Todeń, co się późniéj na Kodeń przeistoczyło.

W tém mieście ładny się kościół farny znajduje, pierwiastkowie ufundowany roku 1520 przez Mikołaja Sapiehę chorążego litewskiego, który przyozdobił ten

przybytek ładnym obrazem cudownym N. Panny de Guadaluppe, przywiezionym potajemnie z Rzymu. Papiéż Urban VIII obrażony tym postępkiem Sapiehy, pozwał go do Rzymu z obrazem pod karą klątwy; Mikołaj usłuchał i ze skruszoném sercem przybył do Rzymu z obrazem, lecz papiéż widząc skruchę i żal chorążego i chęć posiadania cudownego obrazu, darował mu go z dodaniem jeszcze kilku świętości, co otrzymawszy Mikołaj, wrócił do Polski, i w tutejszym kościele umieścił ten obraz dotąd się znajdujący.

Oprócz téj świątyni ma jeszcze Kodeń inny kościół katolicki i unicki św. Michała; za miastem zaś kaplicę św. Wawrzyńca.

Wyszedłszy bardzo rano z miasta, dążyliśmy ponad brzegiem Bugu ku miastu Włodawie. Minęliśmy wsie *Szóstaki* (powiat radzyński), *Lisznią*, miasteczko *Sławatycze* i wsie: *Hauna*, *Dołchobrody*, *Różankę* i *Szumin;* późno w noc przybyliśmy do miasta Włodawy.

Jużeśmy myśleli czemby zaspokoić głód, który nam dosyć dokuczył w ciągu całego dnia, gdyż we wsiach nie było można nic dostać, prócz kilku obwarzanków lub bułek czarnych i wódki; już zamówiliśmy numer i kazaliśmy zanieść siana i słomy, gdy wtém wszedł posłaniec hrabiego Augusta Zamojskiego, prosząc abyśmy się wrócili do wsi Różanki. Nie było można odmówić, przeto wsiadłszy na przysłane furmanki, niedługo stanęliśmy w Różance.

Po przywitaniu dostojnego gospodarza, zasiadłszy w prześlicznym salonie, wszczęliśmy rozmowę o tutejszém gospodarstwie, w któréj dowiedzieliśmy się, że hrabia sam zarządza jedenastoma folwarkami i czyn

w nich ulepszenia, gdyż te dotąd na mało poprawnéj stopie się znajdowały.

Łąki wogóle są bardzo dobre i dające wiele dobrego siana, do czego najwięcéj się przyczyniają wylewy użyźniające Buga.

Z każdéj morgi tych łąk rocznie zbiera się do ośmiu fur parokonnych, lecz w tém roku z powodu ciągłych dészczów, wielka ilość wygniła lub popłynęła z wodą, tak, że bardzo skąpe były zbiory.

Nazajutrz rano zaczęliśmy od zwiedzania gospodarstwa Różanki. Udaliśmy się nad brzeg Buga obejrzéć dobry i praktyczny sposób ustalania brzegów, za pomocą tak zwanéj opaski. Ustalanie to odbywa się w następny sposób: układają się faszyny jedna przy drugiéj prostopadle swoją długością do brzegu rzeki i przybijają się do ziemi kołkami; na powierzchni pokrytéj takiemi faszynami, przybijają się tak zwane kiszki z rokiciny, a właściwie jak tu robią z wierzby witwy (salix viminalis) i migdałowéj (salix amygdalina), lecz te powinny być równolegle do koryta rzeki położone; to wszystko przykrywa się ziemią najlepiéj gliniastą i ta się nieco ubija; na niéj dopiéro umieszczają się kiszki podobne piérwszym, lecz już prostopadle do brzegu rzeki. Pomiędzy tak ułożone kiszki wtykają się gałązki z wierzb wzięte, a to wszystko przysypuje się znów ziemią, tak, aby te gałązki nieco tylko wystawały nad powierzchnię ziemi. Brzeg tym sposobem urządzony, zarasta tak gęsto wierzbiną, że żadna siła wody dalej brzegom szkodzić nie może.

Godzien także wzmianki ogród tu założony, a mianowicie drzewka owocowe w nim się znajdujące. Drzewka te na łokieć od pnia wznoszące się nad ziemią,

już jak najobficiéj rodzą owoce. Chcąc otrzymać karłowate gruszki, należy szczepić zrazy wzięte z gruszy zwyczajnéj na pieńku pigwy; jabłka zaś karłowate otrzymują się, szczepiąc zrazy jabłonki na szczepie jabłka rajskiego nizko ściętego.

Pałac znajdujący się w Różance ma swoje historyczne wspomnienia. Początek tego wspaniałego gmachu podług podania, ma być następujący:

Podczas wojen szwedzkich za Karola XII, Piotr W. przebywając w tych stronach z Augustem II, bawił u jednego z najbogatszych panów litewskich Pocieja, hetmana W. L. Ten przyjął monarchów w drewnianym lecz pięknym i porządnym domku, który wtedy był dworem. Piotr W. zdziwiony że taki bogacz nie ma porządniejszego i murowanego domu, zapytał hetmana o przyczynę. Pociej odpowiedział, że poprzestaje na tém tylko, co jest wygodném. Wtedy Piotr W. lubiący hetmana wezwał go do Petersburga, a tymczasem własnym nakładem kazał ten pałac wystawić. Po skończeniu gmachu wrócił cesarz z Pociejem do Różanki, niespodzianka zupełnie się udała, a zadziwienie Pocieja było nadzwyczajne.

Nad głównemi drzwiami umieszczony jest kamień marmurowy na którym wyczytaliśmy następny w języku łacińskim napis:

Nieprzyjacielska pochodnia niszczy fundamenta
Domu, które ty łaskawszy od nieprzyjaciela, wielki Marsie
Zakładasz.—Los pana idzie za gieniuszem obywatela i wodza;
Mars rozpoczął dom, którego dokończył błogi pokój.

R. P. 1713.

Marsa i sztuki dzieło, ażeby go słusznie godło
Różowego imienia dopełniło, będzie pałacem łaskawego pokoju.

Zwiedziliśmy w tym pałacu bardzo gustownie urządzoną domową kapliczkę, w któréj znajduje się piękny

obraz przedstawiający Matkę Zbawiciela, trzymającą Jezusa i otoczoną chórem aniołów. Obraz ten jest jak najwierniejszą kopią Madonny Rafaela, znajdującéj się w galeryi obrazów drezdeńskiéj.

Wieczorem przed samym zmierzchem wróciliśmy się do *Włodawy*. Noc już późna była, gdyśmy wchodzili do miasta, tylko kościół imponujący swą wzniosłą postawą, wskazywał nam drogę do rynku, gdzie przybywszy, z wielką biédą udało się nam przebudzić oberżystę, a następnie uprosić go o przygotowanie nam miejsca na spoczynek.

Miasto Włodawa leżące przy ujściu rzeki Włodawki do Buga, jest niewielkie i po większéj części drewniane. Dobra włodawskie w roku 1507 były własnością Kryńskich, późniéj około r. 1596 posiadali to miasto książęta Sanguszkowie, a następnie Leszczyńscy, którzy tutaj zbór helweckiego wyznania wraz ze szkołą założyli. Podczas rokoszów ukraińskich za Chmielnickiego, Kozacy r. 1648 wycięli tu kilka tysięcy żydów, zgromadzonych z całéj okolicy dla bezpieczeństwa; w napadzie tym spaliło się prawie całe miasto a z niém i kościół reformowany; wtenczas dziedzicem tego miasta był Rafał Buczacki. Roku 1694 Ludwik Pociej, późniéj hetman W. L. i wojewoda wileński nabył Włodawę i najwięcéj się do jéj pomyślności przyczynił. On to w tém mieście klasztor Paulinów wybudował i księżmi z Częstochowy osadził. Piękny obraz św. Ludwika podobno z Rzymu sprowadzony, w tutejszym znajduje się kościele.

Włodawa miewa cztéry jarmarki do roku na konie i woły, z których słynie w całém kraju. Miasto to zapewne wywodzi swoje nazwisko od wyrazów *woły dawa*,

albowiem od niepamiętnych czasów było miejscem, do którego przypędzano woły z Podola i Ukrainy, i te po całym kraju a nawet i za granicę rozsyłano.

Antoni Pociej synowiec Ludwika, przedał dobra włodawskie r. 1745 Jerzemu Fleming podskarbiemu W. Ł., po którym odziedziczyła je księżna Izabella Czartoryska, małżonka jenerała ziem podolskich.

Po obejrzeniu tego miasta, udaliśmy się ku południowi, a minąwszy wsie *Okuninkę* i *Maroszyn* (powiat krasnostawski) i zdążając do wsi *Łowcza*, znaleźliśmy na błotach bardzo rzadką roślinę zwaną *Ciemierzycą białą* (Veratrum album varietas lobelianum). Roślina ta zawierająca w korzeniu mocną truciznę pochodzącą od materyi organicznéj weratryny, ważną rolę gra w weterynaryi, albowiem wywar zrobiony z jéj korzenia, gubi na owcach nie szkodząc wcale wełnie krosty zaraźliwe. Ciemierzyca biała jest w tych stronach rośliną dosyć pospolitą, lecz nadzwyczaj rzadko kiedy kwitnie. Liście jéj owalne wpodłuż żyłkowane, wyrastają z korzenia bez łodygi, w czasie zaś kwitnienia wyrasta z tegoż korzenia pionowo łodyga pojedyńcza, niekiedy do dwóch łokci a nawet i więcéj wysoka, pokryta liśćmi podobnemi do piérwszych, zakończona wiechą kwiatów blado-żółtych, osadzonych na szypułkach. Zabrawszy tę rzadką roślinę do zielnika, przyszliśmy do miasta *Sawina*, gdzie zaopatrzywszy się w bułki, które tu piérwszy raz w tych okolicach dały się nam widzieć białe, ruszyliśmy daléj.

Późno w noc stanęliśmy we wsi *Horodeszcz;* cała wieś była w spoczynku, trudno więc było dostać miejsca do przenocowania, lecz po kilku dobrych stuknięciach we drzwi zajazdu, wyszła do nas przecierając oczy

gosposia, a nie zważając wcale na nasze ubranie, które raziło wielu tutejszych mieszkańców, i naszą liczbę, wprowadziła nas do izby; ponieważ zaś nie było siana na posłanie, musieliśmy się położyć na gołéj podłodze, ale znużenie spowodowało, że nieźle przepędziliśmy resztę nocy.

Wstawszy przed świtem, szliśmy ku miastu Chełmowi. Prześliczna okolica w téj chwili otworzyła się przed naszemi oczami: mnóstwo pagórków dosyć nawet wyniosłych, pokrytych łanami kołyszącego się zboża, a zakończonych klombami lasów w wierzchołkach, cudowny widok tworzyły podczas wschodu słońca, odbijając się na bladym błękicie nieba, upstrzonym jeszcze gdzieniegdzie gwiazdami rzucającemi w przerwach ostatnie swe światło. Lecz samo miasto Chełm leżące na wysokiéj górze, wspanialéj jeszcze przedstawiło się ze swemi kościołami, a mgła leżąca na ziemi i otaczająca górę wokoło, czyniła miasto jakoby się wznoszące w powietrzu.

Przybliżając się do miasta, wstąpiliśmy do kamieniarza, który z kamieni leżących w wielkiéj ilości po polach, szczególniéj na tak zwanéj *Dziewiczéj-górze*, doskonałe kamienie młyńskie i żarnowe wyrabia. Są to piaskowce trojakiego gatunku; grubo, średnio i drobno-ziarniste. Niedługo weszliśmy na szosę wiodącą do miasta, bitą z piaskowca muszlowego, który tu kopią w poblizkich lasach i w użyciu uznany został jako bardzo pożyteczny i odpowiedni do budowania dróg bitych.

Ziemia Chełmska, część dawnéj Czerwonéj Rusi, do roku 1377 była zajętą przez Litwinów, późniéj Ludwik następca Kazimierza W. zrobiwszy wielką wyprawę przeciwko Litwie, w roku 1377 zajął ostatecznie ziemię

chełmską i po zdobyciu zamku Chełma przez oddział Sędziwoja z Szubina starostę krakowskiego, zupełnie ją do Korony przyłączył. Miasto *Chełm*, zwane najpodobniéj od wyrazu słowiańskiego *chołm* (pagórek), leży nad rzeczką Ucher wśród najpiękniejszych i najżyzniejszych okolic pokrytych pagórkami i lasami, na wyniosłéj górze kredowéj formacyi. Dawna ta, można powiedzieć odwieczna siedziba słowiańska, od samego już początku historyi polskiéj i ruskiéj jest znana, bo podług powieści, kiedy trzej bracia: Kij, Szczek i Chorew książęta słowiańscy dzielili się ziemią ruską, Szczekowi miała się dostać ziemia chełmska wraz z miastem.

Katedra unicka leżąca na samym szczycie góry, pierwiastkowo była wybudowaną przez Daniela księcia halickiego i trwała do roku 1640; następnie biskup chełmski obrządku unickiego Metodyusz Terlecki i następca jego Lewicki Józef, zupełnie ją przerobili i powiększyli. W roku 1735 biskup Włodkowicz dla złéj budowy rozwalił katedrę, napowrót odbudował i przyprowadził do stanu, w jakim dotąd się znajduje.

W katedrze téj bardzo dawny jest obraz N. P. Maryi cudami słynącéj, który, jak tradycya niesie, ma być przez św. Łukasza malowany. Obraz ten woził z sobą Jan Kazimiérz na wyprawy wojenne, a ostatecznie mając go w czasie bitwy pod Sokalem i Beresteczkiem z Kozakami i Tatarami, w tutejszym kościele go umieścił. W ołtarzu pod obrazem znajduje się srébrne antepedium z wyobrażeniem zwycięztwa Jana Kazimierza pod Beresteczkiem w r. 1651, 28 czerwca, z następnym łacińskim napisem, którego tu przekład umieszczamy:

„Tryumf cudotwornéj na swoim obrazie Chełmińskim, Maryi, pod Beresteczkiem, gdzie Najjaśniejszy Jan Kazimierz Król Polski z obecnością tego świętego wizerunku, używając tego hasła: Przenajświętsza Panna Chełmińska! bunt kozaków sprzysiężonych ze Scytami przeciwko Królestwu, przeciął związek zwycięzkim polskim orężem. *R. p. 1651, 10 lipca.*"

Miasto to roku 1473 wielkie szkody poniosło przez ogień, późniéj staraniem królów nowy byt otrzymało. Za Jana Kazimierza i podczas całéj wojny kozackiéj, Chełm wielkich klęsk doznawał. W r. 1648 Kozacy w postępie ku Zamościowi w listopadzie, opanowali Chełm; dzielnie się im stawili mieszczanie, broniąc się z wielkiém mężtwem, ale i miasto i zamek ze szczętem spalone zostały, a mieszkańców w pień wyrżnięto i wielu do niewoli zabrano. Nie mogło się już miasto po tém spustoszeniu wrócić do piérwszego swego stanu zamożności i wielkości, chociaż się do odbudowania tegoż wiele Jan Kazimiérz przyłożył.

Chełm jest położony na wysokiéj górze, od wschodu ku zachodowi spadzistéj, a gruzy wokoło miasta porozrzucane i szczątki bram pokazują, że musiało być kiedyś warownéм i murem otoczone, co nawet potwierdza wznosząca się w pośród miasta góra zwana zamkową, która wyraźne ślady fortyfikacyi na swoich bokach i na wierzchołku okazuje.

W tém mieście kilka znajduje się kościołów i klasztorów, jakoto: księży Pijarów, leżący w środku miasta; Bazylianów, katedra na samym szczycie góry stojąca, podobno w miejscu w którém niegdyś miała być świątynia pogańska; Reformatów, któryto klasztor dotąd otacza mur wysoki, tudzież kościołek św. Ducha i kościół wyznania prawosławnego św. Mikołaja.

Udaliśmy się na błota rozciągające się w stronie północnéj wzdłuż góry, w celu obejrzenia i zeszkicowania szczątków wieży chełmskiéj, stojących na wzgórku wśród tych błot i zarośli. Zdążając ku nim, znaleźliśmy następne rzadsze rośliny, wskazujące grunta dobre, zwane rędzinami czyli borowinami: *Bukiewnik wschodni* (Bunias orientalis) który w okolicach Chełma, jakoteż i w samém tém mieście jest bardzo pospolity i liczy się do rzędu pastewnych, daléj *Miłek letni* (Adonis aestimalis), *Ostromlecz mały* (Euphorbia exigua), *Ostromlecz zbożowy* (Euphorbia segetalis), *Ciemierzyca biała* (Veratrum album) i niektóre inne rzadkie w naszym kraju.

Po zeszkicowaniu zwalisk téj wieży, co wiele nas trudu kosztowało, gdyż dla obrania dogodnego miejsca, musieliśmy brodzić po trzęsawiskach i zaroślach, wróciliśmy do miasta.

Wieża stojąca pod miastem wśród największych trzęsawisk, jakoteż i druga w lepszym stanie będąca, we wsi Stołpie o dziewięć wiorst od Chełma przy szosie stojąca, niewiadomo z pewnością jakie miały początkowe swoje znaczenie. Biskup Susza w historyczném swojém dziele o Chełmie w r. 1673 wydaném, wspomina o nich, mówiąc, że miały stanowić niegdyś pewne *propugnacula*, jak się wyraża, lub też jak podanie niesie, miały to być bałwochwalnie pogańskie. Niektórzy utrzymują, że te słupy były to strzelnice myśliwskie, z których Szczek książe Rusi miał strzelać do zwierza przychodzącego pić do zdrojów przy tych wieżach się znajdujących. Wszystkie te podania są niepewne i wyciągnięte z tradycyi tamtejszych mieszkańców.

Obejrzeliśmy kopalnie krédy w górze chełmskiéj, a rano dnia 15 lipca szosą, ruszyliśmy ku wsi *Stołpie;* w drodze téj nadzwyczaj rzadkie rośliny napotkaliśmy, a mianowicie: *Barwinek* (Vinca minor), *Traganek sparcetowy* (Astragalus onobrychys), *Koniczyna długokłosowa* (Trifolium Rubens), *Bertram baldaszkogronowy* (Pyretrum corymbosum), *Żebrowiec austryacki* (Pleurospermum austriacum), *Jarzmianka większa* (Astrantia major), *Zankiel lekarski* (Sanicula europea), *Bucień szerokoliści* (Laserpitium latifolium) i inne, co pokazuje, że flora tutejsza jest bogatą w niepospolite rośliny, a tém samém ciekawą dla badaczów przyrody.

Przyszedłszy do wsi *Stołpia*, obejrzeliśmy powyżéj wzmiankowany tu się znajdujący pomnik odległéj starożytności, którego twarde i czarniawe ze starości mury niememi były świadkami czynów przeszłości, które okolice te tak zaszczytnie wsławiły. Źródło zimnéj wody wytryskujące prostopadle z ziemi u spodu téj wieży położone, nieraz gasiło pragnienie jakiego książęcia, zbłąkanego w tych stronach, uganiającego się za zwierzem, a teraz służy za studnię całéj wsi Stołpie; leżąc zaś przy saméj szosie, nie jednego podróżnego spragnione usta świéżą i kryształową swą wodą zadowolni.

Udaliśmy się ztąd do wsi *Nowosiołki*, własności p. Niemirowskiego, która tak z pięknego swego położenia jak i z dobrych gruntów zwanych borowinami, gdzie przez 50 już lat nie używając wcale nawozu, pszenica ogromna się udaje, godna jest wspomnienia.

Opościwszy wieś Nowosiołki, weszliśmy w las gęsty dobrze utrzymywany ku stronie południowéj. Po prze-

byciu dwumilowéj drogi, idąc ciągle wśród zarośli, po bezdrożach, zmęczeni, przybyliśmy o zmiérzchu do miasta *Rejowca*, własności księcia generała Adama Woronieckiego. Mając zamiar nazajutrz o świcie zwiedzić zwaliska pomnika znajdującego się niedaleko Rejowca wpośród dębowego lasu na wyniosłéj górze, wcześnie udaliśmy się na spoczynek.

Mikołaj Rej z Topoli, założył to miasteczko około roku 1547, i od swego imienia nazwał go Rejowcem; Zygmunt zaś I, za gorliwe służby jego potwierdził owę lokacyą, nadawszy miastu prawa ziemskie, targ tygodniowy i dwa jarmarki.

O godzinie szóstéj rano, chociaż dészcz ulewny wciąż padał, wybrało się nas kilku z przewodnikiem obejrzéć wyżéj wspomniany pomnik. Żadnego o nim prawdziwego podania nie ma; wiadomo tylko, że sięga odległych czasów starożytności. Lud tutejszy nazywa go *grobiskiem* albo *aryańskim grobowcem*. Zdaje się, jak utrzymuje Baliński, że to będzie grób jednego z Rejów, lub téż całéj rodziny tego imienia, która podobno długo się bardzo aryanizmu trzymała (?), albo może którego z Orzechowskich, którzy także kiedyś te majętności posiadali.

Grobisko to, jest budowlą u spodu czworokątną z cegły murowaną, z jednéj strony jest znacznie uszkodzoną; jest zaś zakończone piramidą bardzo wyniosłą mającą postać wieży czworokątnéj. Wierzchołek téj piramidy zakończony jednym kamieniem piaskowcowym. Przed kilkunastą laty, jak mówią, jeden z mieszkańców tutejszych okolic miał wygrzebać w tém grobisku medal srébrny dosyć wielki z napisem, któryto medal natych-

miast przetopił na łyżkę, a tém samém zniweczył ślady, któreby może wykryły znaczenie pomnika. Z jednéj strony tegoż, znajduje się dosyć obszerny otwór nakształt drzwi, zamykany niegdyś żelaznemi wielkiemi wrotami, które teraz, jak mówił nam przewodnik, mają się znajdować w jednym z kościołów tutejszych okolic.

Spojrzawszy na ten zabytek starożytności, mimowolnie dusza przenosi się w najodleglejszéj przeszłości czasy, i szuka w nich początku i przyczyny jego istnienia; lecz nikt jeszcze pomimo największych usiłowań nic wykryć nie potrafił.

Podrąbana jedna z bocznych ścian grobiska, grozi temuż wywróceniem: dobrzeby więc było, gdyby jaka ręka szanująca starożytne pamiątki naszych pradziadów podparła ścianę, a tém samém zachowała jeszcze ten pomnik dalszéj przyszłości.

Pomimo deszczu wziąłem się do ołówka, celem zeszkicowania tego pomnika. Gdyśmy do Rejowca powrócili, zaprosił nas książę Woroniecki do siebie.

Książę będąc najpraktyczniejszym i najwzorowszym ze wszech miar w całéj tu okolicy gospodarzem, przyjął nas jak najgościnniéj i najmiléj, jako młodzież oddającą się temuż zawodowi. Udaliśmy się do gabinetu, ozdobionego w godła znamionujące wzorowego gospodarza i zarazem obywatela myślącego. Tu zawiedliśmy miłą i uczoną gawędkę i z zachwyceniem słuchaliśmy księcia rozstrzygającego wiele ciekawych kwestyj i opisującego swoje gospodarstwo. Cisza wokoło nas panowała, a tylko głos dobitny księcia, i szelest rąk naszych notujących to, co było można uchwycić z całego toku mowy, przerywał milczenie.

Jak w całéj ziemi chełmskiéj, tak i w tutejszych okolicach, grunta są przednie zwane borowiną albo inaczéj rędziną. Ziemia tego gatunku odznacza się właściwą sobie pulchnością gdy jest wilgotną, a zbitością i tęgością gdy jest sucha; oprócz tego przewyższa ona swą czarnością i dobrocią inne ziemie w kraju naszym znajdujące się. Lecz za to uprawa jéj niezmiernie wiele wymaga pracy, bo pługi nie zaprzężone parą silnych wołów, a nawet co się częściéj zdarza czwórką, nie zdołają jéj poruszyć; szczególniéj gdy jest wilgotną, lub bardzo suchą i uleżałą. Pług idący w takiéj ziemi tak się nią oblepia, że co chwila trzeba zeskrobywać odkładnicę i inne części pługa.

Dobra tutejsze składają się głównie z cztérech folwarków, z których dwa znajdują się na stopie zupełnéj poprawy z płodozmianami, dwa zaś inne dopiéro wznoszą się, lecz niezmordowana i zarazem umiejętna ręka księcia, w krótkim przeciągu czasu postawi je w rzędzie z piérwszemi.

Z toku mowy, następne pojedyncze uwagi zdołałem zanotować:

1. Zaprowadzenie irrygacyi czyli nawodnienia na gruntach torfiastych żadnego skutku nie przynosi.

2. Gips służący do posypywania roślin, powinien być jak najdrobniéj utarty, bo ten im w drobniejszych jest cząstkach, tém większy skutek wywiéra. Przygotowanie gipsu do posypywania nim roślin, jest następujące: bryły gipsowe tłuką się młotami na drobne ziarnka na workach napełnionych piaskiem; gips tak potłuczony miele się we młynie zwyczajnym, lecz na tém nie należy poprzestać: mąkę tak otrzymaną potrzeba jeszcze przesiać przez

drobne sita, a dopiero pyłek delikatny, takim sposobem otrzymany, może posłużyć z korzyścią do gipsowania.

3. Rzepak zimowy rzędowym sposobem uprawiany, by dobrze się udał, należy go cztéry razy oborywać, dwa razy na jesieni i dwa razy na wiosnę. Sieje się on najlepiéj siewnikiem w rzędy odległe od siebie o ośmnaście cali. Oborywanie odbywa się w następujący sposób: gdy rzepak cokolwiek wzejdzie, należy go oborać raz z obydwóch stron małym płużkiem na ten cel urządzonym, a przed samą zimą czyli przed samemi silnemi mrozami, należy go drugi raz oborać, tak, aby młodociane łodyżki jego, prawie zupełnie się przykryły ziemią. Na wiosnę, gdy ten parę cali wzrośnie, oboruje się go trzeci raz, a we cztéry tygodnie czwarty raz; oborywki te są konieczne dla należytego przygotowania roli pod pszenicę, która się już po jednéj órce sieje. Rzepak tak uprawiany, prawda że wiele zachodu wymaga, ale zato bogaty plon przynosi ; a jakeśmy się naocznie przekonali będąc w jednym z folwarków podczas gdy go młócono, dochodzi do wysokości dwóch łokci i mnóstwem strączków się okrywa. Słoma rzepakowa stanowi mierną paszę dla bydła, gdy będzie wprzód porznięta na sieczkę, a doskonałą dla owiec.

4. Uprawa bobiku końskiego bardzo jest tu upowszechnioną jako pasza zielona dla koni. Dwa korce bobiku znaczą tyle co do swéj odżywności, co jeden korzec owsa. Konie na nim przez pewien czas utrzymywane, nadzwyczaj są silne, dobrze wyglądają, lecz zato są ciężkie: co jednak nie przeszkadza wcale do uskuteczniania niemi ciężkich robót w gospodarstwie. Uprawa bobiku podobna jest do uprawy rzepaku, tojest: jest rzędową,

lecz nie wymaga tyle zachodu. Sieje się on na gruncie na którym groch się udaje. Sieje się w dobrym gruncie i jako przedplon w końcu marca lub w początku kwietnia przed pszenicą.

5. Ozimina, tak żyto jak i pszenica najlepiéj się tu udaje, gdy się ją sieje za pługiem czyli pod skibę. Fakt ten z doświadczenia na tutejszych rolach zastosowany zupełnie odpowiedział swojemu celowi, bo pszenica tym sposobem zasiana wyrasta ślicznie, a bogaty jéj plon w kilkanaście razy jest większy od ilości ziarna zasianego.

6. Z własnego długoletniego doświadczenia książę się przekonał, że im lepiéj uda się koniczyna, tém pszenica po niéj zasiana jest lepszą; przyczyna tego bardzo łatwo da się wytłumaczyć: korzenie koniczyny gdy ta się dobrze rozrośnie, spulchniają i użyzniają ziemię, a tém samém czynią ją zdatną pod pszenicę, lubiącą grunt pulchny, dobrze przerobiony i żyzny. Z téj przyczyny nie należy żałować nigdy nasienia koniczyny do zasiewu, gdy po niéj ma następować pszenica i najmniéj na morgu, jak to tu ma miejsce, trzy garnce jego siać wypada.

Po tych ogólnych uwagach tu przytoczonych, należy także chociaż w krótkości powiedzieć coś o tutejszych folwarkach.

Piérwszy z nich *Kostunin* o gospodarstwie dziesięcio-polowém, dzieli się na grunta pszenne i żytnie, ponieważ ma w sobie dwojakiego gatunku glebę, tojest ciężką i lekką. Płodozmian w tym folwarku jest następny:

1) Ugor. 2) Rzepak w przedplon na silnym zimowym nawozie. 3) Pszenica. 4) Wyka na zieloną paszę, któréj pokos uskutecznia się przed zakwitnięciem. 5) Psze-

nica. 6) Rośliny okopowe. 7) Jarzyna z koniczyną. 8) Koniczyna gipsowana. 9) Koniczyna. 10) Pszenica.

Główny pokarm zielony stanowi tu koniczyna i wyka, a jako pomocniczy bobik koński. Cały zaś sposób jego zbioru jest następny:

1. Piérwszy pokos koniczyny. 2. Piérwszy pokos wyki. 3. Drugi pokos koniczyny. 4. Pokos wyki późniéj sianéj. 5. Trzeci pokos koniczyny, a nareszcie 6. na jesieni bobik koński w ziarnie dla pociągowego bydła. Niekiedy gdy pora roku jest potemu, zbiéra się tu nawet czwarty pokos koniczyny i ten służy jako późny pokarm zielony.

Drugi folwark jest *Kadzin.* Ponieważ położenie jego jest górzyste, przeto służy głównie dla chowu owiec i dlatego w tém gospodarstwie są dwa ugory. Płodozmian tu jest siedmio-polowy, a mianowicie:

1) Bobik w przedplon. 2) Ozimina. 3) Wyka na zielono. 4) Ozimina wraz z koniczyną, która się sieje z mieszanką na wiosnę, a po ścięciu oziminy służy na pastwisko. 5) Koniczyna w ugorze. 6) Owies. 7) Ugor.

Prócz tych dwóch folwarków, są jeszcze dwa inne: jeden z nich o płodozmianie dziesięcio-polowém, który nateraz znajduje się na stopie wznoszenia się; a w drugim, o gospodarstwie dotąd trój-polowém, robią się przygotowania do zamiany tegoż na gospodarstwo płodozmienne.

Nader krótkiemi wydały się nam chwile, na nauczającéj rozmowie z księciem spędzone, poczém zaproszeni do sali jadalnéj, z prawdziwą staropolską gościnnością podjęci zostaliśmy.

Po obiedzie udaliśmy się na obejrzenie folwarków i pól, z któregoto przeglądu niektóre wrażenia notuję.

Dobra Rejowiec składające się z cztérech folwarków, trzymają zapewne w całéj ziemi chełmskiéj piérwsze miejsce pod względem umiejętnego urządzenia i porządku. Gleba po największéj części pszenna najlepszego gatunku, jest prawda tęga, lecz przy dobréj uprawie nadzwyczaj piękne plony przynosi, przy mniejszym aniżeli na innych gruntach nawozie. Grunta tutejsze są zupełnie tegoż samego rodzaju, jakie się znajdują w okolicach Wiślicy i Buska, tojest rędziny, inaczéj borowinami zwane. Budynki w całych dobrach są jak najwygodniejsze, a porządek w nich jest utrzymany wszędzie wzorowo.

Ponieważ grunta ziemi chełmskiéj są w tym rodzaju, że przez bardzo długi czas same z siebie bez żadnego ich użyzniania prześliczne plony wydają, przeto wszystkie prawie gospodarstwa zwyczajnie po staropolsku są prowadzone, tojest są trój-polowe, i tutejsi gospodarze mało, albo najczęściéj wcale nie zważają na korzystne zaprowadzenie płodozmianów, bo gdzie sama przyroda wszystkiego z małą pracą nam użycza, tam nauka bardzo małą gra rolę, a przynajmniéj jéj potrzeba mało jest poczuwaną. Ale czyż nie lepiéj i zarazem rozsądniéj, gdy siła natury wspierana siłą nauki w trójnasób powiększa swe plony i nawet z lichwiarskim procentem wynagradza nasze trudy i mozoły? Przykład tego widzieliśmy w gospodarstwie rejowieckiém; przekonaliśmy się naocznie co mogą dokazać usiłowania przyrody i nauki, złączone umiejętnie z sobą ogniwem myślącego i czynnego człowieka.

Wychowanie dziatek włościańskich przez zakładanie odpowiednich szkółek lub ochron, jest zawsze rzeczą chwalebną i nawet konieczną, chcąc się doczekać ludu dobrego, moralnego i pracowitego, widzącego całe swe szczęście w pracy i modlitwie, gardzącego wszystkiém tém, co upadla i niszczy mienie i zdrowie człowieka. Dlatego też i tu nie zapomniano o tém ważném zajęciu wszechstronnie czynnego gospodarza; w ochronce tutejszéj niedaleko dworu będącéj, dzieci włościańskie praktycznie się kształcą, ucząc się różnych robót, rozwijających młodociane ich umysły (*).

Obejrzeliśmy także browar bardzo dobrze i porządnie urządzony, dostarczający całéj prawie okolicy wybornego piwa. Stajnie dworskie tutejsze znaleźliśmy obfitujące w piękne konie. Inwentarz jest bardzo ładny i poprawny, krówki piękne i mleczne, owce cienko-wełniaste, woły silne i tuczne, uprzęże zaś dobre.

Do późnéj nocy toczyła się rozmowa to o gospodarstwie, o ogrodnictwie i o innych tym podobnych przedmiotach, a w końcu pożegnawszy się i podziękowawszy za gościnne nas przyjęcie, udaliśmy się na spoczynek, rozmyślając o tém wszystkiém, cośmy widzieli i słyszeli w ciągu całego dnia, tak pomyślnego dla nas pod każdym względem.

O czwartéj godzinie rano furmanki nam dane zawiozły nas do wsi *Krupe*, słynnéj z zachwycającéj postaci zwalisk położonych na samym brzegu obszernego stawu.

(*) Podobne ochronki w tychże okolicach, z równie dobrym skutkiem istnieją w Różance u hrabiego Augusta Zamojskiego i w Kolanie u hr. Seweryna Łubieńskiego.

Udaliśmy się obejrzéć te ruiny; obchodząc je wokoło, za każdym krokiem odmienny się nam przedstawiał widok.

Przecudny pejzaż ujrzeliśmy, stanąwszy po drugim brzegu stawu; zamek oświecony promieniami wschodzącego słońca uzbrojony w szczerbate mury, śród gruzów i zarośli, pełnych gniazd bocianich, odbijał się w czystéj wodzie stawu.

Usiadłem nad stawem i długo przypatrywałem się tym ruinom, nimem je zaczął szkicować na papierze.

Krupe wieś i zamek warowny, o pół mili od Krasnegostawu przy drodze do Siedliszcza prowadzącéj położony, dawne jak się zdaje gniazdo Krupskich herbu Korczak, staréj szlachty w chełmskiéj ziemi zamieszkałéj, z których jeden przyczynił się do ocalenia Jana Olbrachta podając mu konia, kiedy w bitwie z bratem Władysławem królem czeskim pod Koszycami r. 1491, straciwszy pod sobą dwa konie, uchodził z pogromu (*).

Miejscowe podanie niesie, że niegdyś zamek ten należał do Krupskiego bogatego rycerza wspominanego w wierszach Jana Kochanowskiego:

Król Jagiełło bił Krzyżaki,
I pan Krupa chciał być taki;
Próżno silisz się nieboże,
Krupa jagłą być nie może.

Zamek ten jak Baliński twierdzi, wystawił Samuel Zborowski i tu się długo ukrywał po zabiciu Andrzeja Wapowskiego kanclerza przemyślskiego, za co późniéj został ścięty w Krakowie. Po ścięciu Samuela, zamek odziedziczyła córka jego Kunegunda, wydana za Hieronima Gnoińskiego. Zamek ten następnie przeszedł w po-

(*) Baliński Star. Pol.

siadanie Samuela Gnoińskiego syna Kunegundy i Hieronima, który trzymając się strony szwedzkiéj, bronił się tu przeciw własnym spółziomkom, ale zamek został przez wojska polskie zdobyty szturmem i znacznie uszkodzony. Po Gnoińskim właścicielami zamku byli najprzód Rejowie przez cały wiek, a w roku 1774 Stanisław August darował go staroście nowokórczyńskiemu Janowi Michałowi Rejowi, po którym Buczaccy go odziedziczyli.

Po obejrzeniu tego starożytnego grodu, udaliśmy się do miasta *Krasnegostawu*, położonego nad samym brzegiem rzeki Wieprza, który od tego miejsca spławnym być zaczyna. Miasto to będące wprzód wsią, w któréj Kazimiérz W. wystawił zamek obronny, było wyniesione na stopień miasta za Władysława Jagiełły. Ładny się tu kościół farny znajduje, niegdyś katedra biskupia chełmska, przyozdobiona za Kazimierza W. Krasnystaw należał do znakomitszych miast powiatowych w XVI wieku, a zamek jego do rzędu większych i obronniejszych liczono. W nimto cały rok przesiedział wzięty w niewolę r. 1588 pod Byczyną na Szlązku przez Jana Zamojskiego, Maxymilian arcy-książę austryacki.

Oprócz fary i cerkwi unickiéj, ozdobione jest miasto wielkim i poważnym kościołem po-jezuickim, postawionym przez budowniczego Jana Huss w kształcie kościoła św. Piotra w Rzymie.

W drodze od Krasnegostawu do miasta *Piaski* nic zajmującego nie napotkaliśmy, a siedząc na bryczce, przyglądaliśmy się ludowi, który ponieważ to była niedziela, w najozdobniejsze swoje szaty był przyodziany. Kerezya bura w orzechowo-czerwony kolor wpadająca,

wyszywana gdzieniegdzie różnobarwną włóczką, na głowie zaś okrągła z czarnego baranka czapka, ubiór mężczyzny; zaś sukienka kusa, najczęściej w paski lub centki, niebieska, i na głowie chustka biała jednym rogiem w tył spuszczona a dwoma drugiemi z tyłu głowy związana, główny ubiór kobiéty stanowią.

Wkrótce stanęliśmy w mieście *Piaskach* (powiat lubelski), gdzieśmy się zatrzymali, by się nieco pokrzepić, a biédnym koniskom dać trochę wypocząć.

Miasto to zwane inaczéj Piaskami luterskiemi, położone o trzy mile od Lublina nad rzeczką Bełza czyli Giełczew zwaną, było kiedyś wsią zwaną Pogorzełystaw. W roku 1645 Adam Suchodolski dziedzic tych dóbr, przez zuchwałą swawolę z działa w domu będącego, zabił własną siostrę; obrażeni aryanie tym niegodnym postępkiem Adama, mający tu oddawna swój kościół, przenieśli się do Siedlisk.

Opuściliśmy Piaski, a po kilku godzinach jazdy, wjechaliśmy w mury *Lublina.* Księżyc przyświecający miastu przedstawił je naszym oczom wspaniale, wieże kościołów kryte blachą jakby nieruchome widma uzbrojone w pancerze wystawały nad miastem, które w téj chwili zostawało w nieprzerwanym spoczynku: gdzieniegdzie tylko migotało słabe światełko.

Wjechaliśmy na Krakowskie-Przedmieście; wokoło nas cisza głęboka panowała, przerywana niekiedy odgłosem nocnéj straży lub szelestem niedoperzy snujących się koło wież i kościołów. Przed pięknym nowym gmachem, na którym jest napis: „Hotel Angielski,“ zatrzymaliśmy się i tu spoczęli.

Miasto Lublin (Liblinum) leży nad rzeką Bystrzycą wpadającą o dużą milę ztąd do Wieprza, i nad obszernym stawem ze strumienia Czechówki utworzonym. Śliczne jego położenie wśród pagórków przerzniętych łąkami i wodami, a zdala otoczonych lasem, warowny zamek i trzydzieści kościołów, piękne gmachy i mury opasujące gród cały, wreszcie ludność znaczna: czynią Lublin piérwszém miastem po Warszawie.

Jak się zdaje, najpewniéj Lublin ma swój źródłosłów w wyrazie *lubię*, i od tego, że w ulubionem miejscu kiedyś był założony, nazwisko to pierwiastkowéj osadzie nadano.

Zdarzenia tak szczęśliwe jak i bolesne w tém mieście, w przeszłości zaszłe, podania o niém i wypadki, słuszną ciekawość obudzają.

W ciągu całego XIII wieku, Lublin był prawie ciągle pobojowiskiem, bo bezprzestanne napady kilkakrotne: Rusi Halickiéj, Tatarów, Litwinów i Jadźwingów ciągle go niszczyły; dopiéro na początku XIV wieku, około 1302 r. Lublin stale już należał do Korony, będąc do niéj przyłączony przez Łokietka, od któregoto czasu miasto znacznie wznosić się zaczęło. Za króla Jagiełły Lublin w ciągłéj był spokojności i obsypany jego dobrodziejstwy, niedługo upiększył się mnóstwem gmachów i kościołów; w tymto czasie około roku 1426 na pamiątkę sławnego zwycięztwa nad Krzyżakami pod Grunwaldem, wystawił Jagiełło w tém mieście kościół Panny Maryi z klasztorem przy nim Brygitek. Od tego króla ciągłe zjazdy panów polskich i litewskich trwały w Lublinie, a tém samém zamożność jego wzrastała. W początku samym XV wieku najazd Tatarów srodze zniszczył

Lublin, lecz błogi wiek Zygmuntów jak dla całéj Polski tak i dla Lublina, był pasmem szczęśliwości miasta w ciągu 150 lat niczém nieprzerwanych. Za panowania Zygmunta Augusta, sławne odbywały się jarmarki, na które zagraniczni z odległych krain kupcy przybywali. Najpamiętniejszy z owéj epoki wypadek, historyą Lublina uświetniający, jest sejm ostatecznéj unii korony z Litwą, który Zygmunt August zwołał tu w r. 1568, a na pamiątkę pomnik przed pałacem Radziwiłowskim wystawić tu rozkazał. Jan Kazimiérz niemało się także przyczynił do pomyślności Lublina, broniąc go po kilka razy od napadów Tatara, a otoczywszy go murem i bramami uczynił go warownym.

Około godziny szóstéj rano wyszliśmy na miasto, by obejrzéć ważniejsze jego miejsca; udaliśmy się naprzód ku stronie dawnego Jezuickiego a nateraz Farnego kościoła. Na drodze do niego stoi Trybunał, ładny wielki gmach stojący na miejscu dawnego Ratusza w którym w 1581 r. Jan Kochanowski ów sławny poeta, ulubiony od całego narodu, broniąc w obliczu króla Stefana sprawy Podlodowskiego, w zapale obrony, tknięty apopleksyą 22 sierpnia, życie zakończył. Trybunał ten został z gruntu odnowiony za Stanisława Augusta, ozdobiony wspaniałą salą trybunalską.

Weszliśmy po chwili na szczyt wysokiéj wieży wznoszącéj się po nad bramą Jezuicką; tam na ganku stanąwszy, cały się Lublin z okolicami naszym oczom przedstawił, a dziadek który nam tu przewodniczył wskazywał nam gmachy i kościoły miasta. Slicznie się nam wydawał zamek lubelski otoczony wysokim murem wraz z kaplicą królewską świętéj Trójcy z pośrodka

nich wystającą. Na téj wieży bardzo wielki dzwon widzieliśmy, na którym mnóstwo napisów świadczyło, że często to miejsce jest odwiedzaném przez podróżnych i tutejszych mieszkańców. Zszedłszy z wieży udaliśmy się do kościoła katedralnego; piękny i wyniosły ten zabytek mieszczący w sobie wiele pamiątek starożytności obejrzeliśmy szczegółowo. Zasługuje na wzmiankę zakrystya tutejszego kościoła dziwnéj budowy akustycznéj. Człowiek w jednym jéj kącie mówiący po cichu, tak, że od nikogo obok nie jest słyszanym, doskonale może prowadzić rozmowę z osobą siedzącą w drugim przeciwległym kącie. Przeszedłszy miasto w różnych kierunkach, udaliśmy się do ogrodu spacerowego. Śliczne jego położenie; mnóstwo gaików i kląbów przyjemny i pożądany chłód dających w czasie dni skwarnych, przechadzającéj się publiczności, kilka altan bardzo gustownie urządzonych i wiele różnych w nim przedmiotów, czynią go bardzo miłym.

Około południa opuściliśmy Lublin, a niedługo stanęliśmy we wsi *Motycze* w któréj gospodaruje p. Węgliński dawny uczeń Instytutu G. W. i L. wraz ze swoim bratem; tam zabawiliśmy do rana. W czasie pobytu naszego w Motyczach udałem się do wsi *Dąbrowica* dla obejrzenia i zarazem zeszkicowania zwalisk starożytnego zamku. Dąbrowica wieś o milę od Lublina położona, gniazdo wygasłego imienia możnych niegdyś Firlejów piękny tu zamek posiadających, w pięknéj okolicy jest położona. Ruiny tego zamku stojące na dosyć wyniosłéj górze, uzbrojone w dwie ładnéj struktury wieżyce, prześliczny krajobraz przedstawiają.

Wcześnie nazajutrz opuściliśmy Motycze, minęli miasteczko *Bełżyce* i wieś *Wronów* na której polach po raz pierwszy w podróży spostrzegliśmy żniwiarzy koszących zboże. Dzień był skwarny, lecz niedługo weszliśmy w las, a miły chłód orzeźwił nas i pokrzepił znużone siły. Najmniejszego wiatru nie było, nawet liście nie szeleściały, gdy zagłębiając się w las, naraz uderzył nas przerywany stuk jak się zdawało pochodzący z tartaku; nie omyliliśmy się, bo skierowawszy się w stronę zkąd tenże wychodził, przedstawił się nam tartak należący do wsi *Grabówki.* Dogodne urządzenie tegoż zajęło naszą uwagę i skłoniło nas do szczegółowego obejrzenia. Woda poruszająca tartak, sama wciąga kloc z szycht w górę do niego, sama go prawie umieszcza na warsztacie, a po przerznięciu na deski, zapośrednictwem stosownego urządzenia, wyrzuca go na zewnątrz. Pień porznięty rozbija się, a pojedyncze deski gatunkują się i układają w szychty. Tartak ten bardzo mało wymaga siły ludzkiéj do uskuteczniania roboty, i dla tego małe chłopcy byleby wprawni i zręczni, mogą go wprowadzić w ruch i dokonywać rznięcia desek.

Nad wieczorem przybyliśmy do miasta *Opola.* Dosyć wyniosły kościół lecz bardzo opuszczony i pałac tylko zdaleka przez nas widziany były jedynemi przedmiotami ważniejszemi w tém mieście. O parę stai leży wioska *Niezdów*; wśród pysznego ogrodu pełnego pięknych i wyniosłych drzew stoi dwór, czyli raczéj pałac z gankiem podpartym kolumnami, pod którym schody z piaskowca prowadzą do podwoi pałacowych. Dawne to siedlisko hr. Rzewuskich, jest obecnie w posiadaniu W. P. Wydrychewicza.

Zaproszono nas do pałacu; korzystając z gościnności dziedzica zwiedziliśmy bogate w osobliwości jego pokoje, a co najwięcéj gospodarstwa jakich mało u nas, szczególniéj téż w tutejszych okolicach.

Sala piérwszego piętra oświecona z góry oknem kopulastém, pięknie przedstawia się, a mnóstwo urn, rzeźb, naczyń starożytnych różnych form i wielkości porozstawianych w sali wokoło, czyniły ją podobną do starożytnego zbioru pamiątek.

Po obejrzeniu pałacu zawiedliśmy rozmowę z dziedzicem o różnych szczegółach tyczących się tutejszego gospodarstwa; wieleśmy skorzystali z uwag jakie nam pan Wydrychewicz robił, a niewypowiedzianie ucieszyliśmy się, gdy nam oznajmił że nazajutrz sam oprowadzi nas po polach i folwarkach.

Majętność ta, tak urządzeniem swém wzorowém, jak i obszernością, należy do znakomitszych w naszym kraju, wartość jéj pieniężna jest bardzo wielka bo przenosi jak sam dziedzic nam oznajmił 900,000 rs.

Nazajutrz rano, wyjechaliśmy na pola, wszędzie prześliczne łany dojrzewającego zboża przedstawiały się naszym oczom. Łąki ciągnące się wzdłuż brzegu Wisły pełne pastewnych roślin jako to: *groszku łąkowego* (lathyrus pratensis), *wyki ptasiéj* (vicia cracca), *wyczeńcu łąkowego* (alopecurus pratensis), *kostrzewy łąkowéj* (festuca pratensis) i tym podobnych, są tak piękne, że mogą stanąć na równi ze sławnemi żóławami. Bydło pasące się na łąkach było piękne, rasy krajowéj nadwiślańskiéj łączonéj z holenderską. Mówiąc o bydle rogatém, nadmienić tu wypada, że mierzwa jego, nie wyrzuca się na gnojowisko, lecz co tydzień wywozi

się z holenderni prosto na pole, a to dla tego, że mierzwa przez długi czas pozostawiona na miejscu, traci w części swoje własności, za lepsze więc uważa odrazu ją wywozić na pole.

Oprócz wielu zajmujących przedmiotów, obejrzeliśmy dwie olbrzymie roboty rozpoczęte i prowadzone własnym kosztem przez p. Wydrychewicza.

Jedna z nich jest sypanie wału wzdłuż brzegu Wisły. Wał ten prowadzi się w celu zabezpieczenia łąk, pól i wsi nie tylko należących do p. Wydrychewicza, ale i do innych majętności od zalewów rzeki Wisły. Kosztowna ta czynność uskutecznia się tu z nadzwyczajną szybkością i niezadługo będzie ukończoną.

Za pomocą tego wału i porobionych w nim upustów, będzie można podług żądania wpuścić pewną ilość wody, w czasie wezbrania Wisły na pola i łąki kiedy te są już sprzątnięte, tym sposobem użyźnić je mułem wody, która stojąc spokojnie przez pewien czas na miejscu, użyźnia grunt doskonale, o czem się przekonaliśmy naocznie, oglądając łąki wszędzie bujną wegetacyą pokryte.

Druga czynność także bardzo kosztowna i kto wie czy nie kosztowniejsza od piérwszéj, jest kopanie kanału w celu skierowania brzegu rzeczki przepływającéj przez łąki, które mając niskie położenie wiele cierpią pod czas jéj wylewów. Kanał ten znakomitą przyniesie korzyść, bo rzeczka przerzynająca niezmierną przestrzeń łąk wynoszącą około 800 morgów, pokrytą olszyną i krzakami, błotnistą, a tém samém bezużyteczną, będzie skierowana zapomocą tego rowu na miejsca wyższe ubogie w wilgoć. Przez to łąki zalewane przez rzeczkę, osuszą się, a tém samém staną się użytecznemi, a miej-

sca wyższe będą zwilżane wodą płynącą kanałem. Łąki tym sposobem osuszone, zamierza p. Wydrychewicz wykarczować z pomocą włościan, którzy chętnie się podejmą téj roboty za karpinę jaką wydobędą z ziemi.

Śliczny pomysł, dowodzący człowieka czynnego, przedsiebiernego i korzystającego z tego nawet co się napozór zdaje bezużytecznem a nawet szkodliwém (*). Nie zraża tu właściciela ogromny nakład jaki jest potrzebny do dopięcia przedsiewziętych prac, bo wie, że mu się on wróci kiedyś, a nawet z procentem, a co więcéj ma on tę pociechę, że pod jego ręką rzeczy obojętne i szkodliwe, czynią się pożytecznemi, a tém samém miłemi Bogu i ludziom.

Objechawszy jeszcze wiele pól, łąk i zwiedziwszy kilka folwarków, przybyliśmy do wsi *Wilków*, gdzie nam doniesiono, że p. Wydrychewicz oddawna oczekuje nas w plebanij; z radością więc udaliśmy się do niego. Zaprowadzeni zostaliśmy do kościoła, prawda nie wielkiego, lecz nadzwyczaj porządnego; a chociaż było już dawno po południu, pasterz parafij tutejszéj wyszedł z zakrystyi i pochwili zaczął odprawiać Najświętszą ofiarę. Z radością przyjęliśmy tę nową zupełnie w swoim rodzaju niespodziankę, zrządzoną nam przez p. Wydrychewicza.

W jakim celu była ta msza odprawianą i tak późno bo około drugiéj godziny, niemogliśmy sobie wytłomaczyć; lecz niedługo nas oświecono w tym względzie, bo dowiedzieliśmy się, że była odprawioną za pomyślność wszystkich wędrowców, odbywających swe podróże w ta-

(*) Wieleż chorób powstaje z błót i bagien!

kich celach jak my, a mianowicie w celach pożytecznych i dobro powszechne na celu mających.

Piękny ten czyn p. Wydrychewicza i poświęcenie się własne kapłana tutejszego czekającego tak długo na nasze przybycie, pozostawiły niezatartą wdzięczność w naszych sercach..... Niedosyć na tém, po mszy świętéj w plebanij zasiedliśmy do stołu porządnie i smacznie zastawionego. Posileni przez pana Wydrychewicza, tak na duszy i sercach jak i na ciele, jeszcze raz złożyliśmy mu najszczersze dziękczynienia, a wsiadłszy na przygotowane nam przez niego wozy, ruszyliśmy ku górom Kazimiérskim.

Do wsi Wilków okolica była równa, lecz zacząwszy od niéj szliśmy ciągle pod górę. Okolica była tak miłą i uroczą, żeśmy nieczuli żadnego utrudzenia postępując ciągle pod górę stromą i na wpół głazami pokrytą.

Droga z początku była niezła, lecz późniéj stała się tak przykrą i spadzistą, że strudnością postępowaliśmy po niéj. Droga ta zupełnie była inną od dotąd przez nas widzianych, szła wąwozem i była tak głęboką, że po obydwóch jéj bokach piętrowe ściany z ziemi się wznosiły. Stanęliśmy wreszcie na samym wierzchu góry, tu czarowny widok: w około równiny urozmaicone smugami różnobarwnego zboża, srebrzysta Wisła jakby jaka wstęga przerzynała niwy w różnych kierunkach; czas był tak pogodny, że po dobrem wpatrzeniu się spostrzegliśmy łańcuch gór Święto-Krzyskich, a nawet zdawało się nam żeśmy widzieli słaby ślad łańcucha karpat, nad którym siodłowaty profil Babiéj góry najwyraźniéj się odznaczał. Idąc wzdłuż góry nad spadzistym jéj brzegiem, ciągleśmy się przyglądali téj cudownéj panoramie, lecz w krót-

ce inny przedmiot zajął naszą uwagę, były to zgliszcza sławnych śpichlerzów Kazimiérskich. Komuż nieznane są te źródła, dostarczające chleba wielu ościennym, a nawet niektórym zamorskim krainom? Spoglądaliśmy na nie, jako na szczątki skarbcu w którym płody ziemi naszéj, przeistaczały się w złoto i z których kiedyś zagraniczni kupcy bezprzestannie wywozili naszą białą pszenicę. Prześliśmy rzęd tych starożytnych szczątków, a po chwili będąc na rynku miasta Kazimierza, nająwszy stancyjkę i złożywszy w niéj tłomoczki, po małym wypoczynku, poszliśmy zwiédzić miasto.

Kazimiérz dolny nad Wisłą, jest pięknym zabytkiem starożytności, dającym wyobrażenie o miastach jakie dawniéj u nas budowano. Miasto to pełne dziwnéj postaci budynków i licznych zwalisk, przenosi każdego w dawne przeszłości czasy. Początek miastu dał Kazimiérz W.; on to ściągnął tu cały obrót kupiectwa zbożowego; zboże z odległych stron tu zwożone, rozsyłano po całym kraju, lub téż spławiano do Gdańska, zkąd okrętami wieziono je w obce kraje.

Po nad miastem na wyniosłéj górze wznoszą się zwaliska zamku, w którym niegdyś Kazimiérz W. przyglądał się swemu, coraz wzrastającemu dziełu. Za zamkiem na samym szczycie góry wznosi się wyniosła w dobrym jeszcze będąca stanie okrągła wieża, wystawiona z opoki kredowéj. Rozmaicie podają jéj historyę, jedni utrzymują, że miała być latarnią dla żeglujących w nocy po Wiśle, inni zaś, że miała służyć do zamykania przestępców i t. p.

Wznosiło się ciągle miasto Kazimiérz i za Jagiełły, dopiéro po przywłaszczeniu sobie przez Gdańsk prawa

składowego zboża, zaczęło upadać, a nakoniec roku 1656 Karol Gustaw rozpościerający wszędzie zniszczenie, zburzył to miasto prawie ze wszystkiém. Wznosiło się ono jeszcze późniéj, lecz przychodząc do życia znowu upadało, a tak przeszedłszy koléj pomyślności i nieszczęść, stało się teraz siedliskiem wyłącznie żydów i kilkunastu rzemieślników. Zpomiędzy staroświeckich kamienic upstrzonych różnemi malowidłami i rzeźbami, wznosi się piękny kościół farny, który wraz z zamkiem cudowny sprawia widok.

Po zwiedzeniu miasta udaliśmy się nad Wisłę, po brzegu któréj postępując, przybyliśmy do wsi *Parchatki.* Tu na pochyłości góry wśród naturalnego ogrodu, stoi dotąd nawpół rozwalona chata, w któréj dawna właścicielka często z gośćmi swemi przebywała.

Zdążając z powrotem ku Kazimierzowi obejrzeliśmy szczątki zamku, sterczące na samym szczycie wyniosłéj góry, wznoszącéj się wśród czarownéj doliny, zajmowanéj przez wieś *Bochotnicę.* Zamek ten wystawiony przez Kazimierza W. nosi nazwisko zamku Esterki.

Okolice ciągnące się od Nowéj Alexandryi do Kazimierza są tak pełne czarownych widoków, że słusznie można im przyznać pierwszeństwo nad wszystkiemi innemi, położonemi nad brzegami Wisły.

Pod wsią *Mieczmierzem* przeprawiwszy się na drugą stronę Wisły, niedługo stanęliśmy na ziemi sandomierskiéj. Płynąc przez Wisłę po obydwóch jéj brzegach widzieliśmy dwa zamki, dwie pamiątki starożytności panujące na dwóch wyniosłych górach. Jeden z nich kazimierski upadający już pod brzemieniem niszczącego

czasu; drugi janowiecki w lepszym stanie będący, lecz także zniszczony i zaniedbany.

Wysiadłszy na brzeg, skierowaliśmy się ku stronie miasta *Janowca* (powiat radomski). Zamek janowiecki panujący nad miastem tegoż imienia, wystawiony został około 1537 r. przez Piotra Firleja kasztelana wiślickiego; był on niegdyś jedném ze znakomitszych warownych miejsc w naszym kraju; w nimto w r. 1606 gościł przez pewien czas Zygmunt III, gdy rokoszanin Zebrzydowski przepraszał go nocną porą na polach w około zamku się rozciągających.

Zamek ten chociaż warowny, lecz niedostateczną załogą opatrzony, zdobyli Szwedzi r. 1656; późniéj był odnowiony i powoli przyszedł znowu do pierwotnego swego stanu. Po Firlejach odziedziczyli go Tarłowie, następnie Lubomirscy a w końcu Piaskowscy.

Na wyniosłéj, dosyć przykréj górze, kredowéj formacyi, wznosi się zamek z opoki kredowéj zbudowany, ogromny gmach mieszczący niegdyś dwa dziedzińce, siedm sal, i pokojów 98; teraz oprócz zewnętrznych murów i kilku nawpół rozwalonych wieżyc i komnat, nic więcéj nie posiada. Kiedyś mieszkalny, stał się teraz siedliskiem sów i drapieżnego ptastwa, które spłoszone ze swych gniazd przybyciem wędrowca, krążąc koło murów, piskliwym swym krzykiem przerażają.

Opuściwszy brzegi Wisły, przez piasczyste pola ruszyliśmy daléj. Nędzne urodzaje w tutejszych okolicach, pola wszędzie piasczyste, na których prócz lichego żytka i drobnych ziemniaków nic więcéj nie rosło. Minąwszy wieś *Mszadło*, około południa przybyliśmy do miasta *Zwolenia*. Rozłożywszy się w oberży, po małym

wypoczynku poszliśmy obejrzeć grób Kochanowskich w tutejszym parafialnym kościele się znajdujący.

Zwiedzając te strony nie godzi się pominąć tego miejsca, w którém spoczywa nasz sławny poeta Jan Kochanowski. Nie ma tu bijącego w oczy pomnika, lecz w kościele, w kaplicy Kochanowskich, po lewéj stronie wielkiego ołtarza, pomiędzy dwoma oknami w wysokości kilku łokci od ziemi, po dobrém wpatrzeniu się, widać popiersie tego męża wykute z chęcińskiego marmuru, a pod nim napis.

Sławny ten mąż całe życie pędząc w ustroniu, gardząc blaskiem znikomego świata, otrzymał odpowiedni skromny grobowiec. Zwiedziliśmy także dolne sklepy kościoła, mieszczące niegdyś kości familii Kochanowskich, a nateraz puste, bo prócz jednéj trumny zawierającéj zwłoki Anieli Kochanowskiéj, nic więcéj w nich nie widzieliśmy. Kości tego sławnego poety wraz z innemi, przy oczyszczaniu kościoła, kazano zakopać na cmentarzu, niewiadomo w którém miejscu.

Ze Zwolenia udaliśmy się przez wsie *Brzezinki*, *Posuchów*, *Rudę* i *Borowo;* a nad wieczorem przybyliśmy do miasta *Iłży* (pow. opatowski) którego wieżę zamkową na wyniosłéj górze stojącą, zdala już widać było.

Miasto Iłża leżące nad rzeczką tegoż nazwiska, niewiadomo kiedy wzięło swój początek, a różne podania ludu, przywiązane do starych grodów, opiewają zdarzenia, jakie tu niegdyś miejsce miały; i tak: nazwanie tego miasta ma pochodzić od następnego zdarzenia. Pewna księżna opłakując zgon jedynaka swego, który przyglądając się okolicy z wieży zamkowéj, spadł z nié

zginął w przepaści: tyle łez wylała, iż pierwiastkową osadę tworzącą się pod zamkiem nazwano *Jéj-łzą*, a następnie Iłżą. Podobniéj jednak do prawdy nazwanie tego miasta pochodzi od ilastego gruntu, i od obfitości iłu, a raczéj przedniéj gliny garncarskiéj, która się tu w wielu miejscach znajduje, i z któréj tutejsi mieszkańcy wyrabiają naczynia gliniane, pod nazwiskiem garnków krakowskich.

W roku 1241 Tatarzy pod dowództwem Batego, rabując krainy chrześciańskie, straszne swe pożogi i tu rozpostarli, tak, że długo gościniec przechodzący przez to miasto, a niegdyś świadek mordów rozjuszonéj hałastry Tatarów, nazywano drogą Batego. Zamek ten przechodząc różne koleje zniszczał zupełnie i zamienił się w gruzy, a z niegdyś warowni pozostały tylko szczątki i wieża okrągła z kręternі wewnątrz schodami, która jest tak wysoką, że na kilka mil wokoło jest widzianą. Miasto Iłża zamieszkałe jest przez samych prawie garncarzy i rolników; wyrabiają tu naczynia fajansowe, kamienne, a nawet i cegły ogniotrwałe w niczém nie ustępujące zagranicznym.

Nazajutrz rano po zwiedzeniu zamku, fabryk miasta, ruszyliśmy daléj, a minąwszy wieś *Prędocin*, przybyliśmy do wsi *Pasztowa-wola*. U p. Szelągowskiego, między innemi obejrzeliśmy fundamenta pod nowy wystawić się mający dwór przygotowane, które mają nie dopuszczać do mieszkań myszy podkopujących się pod nie. Urządzenie to jest następujące: pomiędzy fundamenta pod podłogą sypie się suchy, niebardzo miałki piasek w warstwie na stopę a lepiéj na łokieć grubéj, który nie dozwala myszom kopać nór, bo ciągle się usuwając, za-

sypuje im oczy. Piasek taki nie przepuszcza także przez siebie wilgoci tak łatwo jak zwyczajna ziemia z dołu ku górze, a zmoczony, łatwiéj niż ona wysycha.

Opuściwszy tę wieś, niedługo minęliśmy miasteczko *Grabowiec* i wieś *Sieńską-wolę*, poza którą weszliśmy *w dolinę Bałtowską*, przerzniętą rzeczką Kamionną. Właściwe nadano nazwisko téj rzeczce, bo w wielu miejscach ma brzegi kamienne a raczéj skaliste, a mianowicie koło samego *Bałtowa*, koło wsi *Podgrodzia*, *Kunowa*, *Dołów-biskupich* i daléj ku górze. Woda jéj mętna, prawie biała, dowodzi że w ciągłym jest ruchu i pracy, obracając przeszło 20 kół wodnych znaczniejszych zakładów. Idąc wzdłuż téj doliny ponad brzegiem spienionéj téj rzeczki, przybyliśmy do wsi *Bałtów*, któréj chatki porozrzucane na spadzistych brzegach téj doliny wpośród sterczących gdzieniegdzie skał wapienia jurajskiego, prześliczny przedstawiały pejzaż.

Ponieważ się miało ku zmiérzchowi, udaliśmy się na spoczynek, zamierzając nazajutrz skoro świt zwiedzić dolinę. Dolina jest tak miłą i uroczą, że można ją pomieścić w rzędzie najpiękniejszych okolic w naszym kraju. Uszedłszy z pół mili drogi za biegiem rzeki, przybyliśmy do wapienni, dostarczającéj znaczną ilość wapna corocznie. Składa się ona z dwóch pieców osobno, w niedalekiéj od siebie odległości stojących, z których każdy ma dwa ogniska; z każdego pieca wybiera się po każdém wypaleniu blizko 1,220 czetwerti (2,000 korcy) niegaszonego wapna, które następnie zapakowane w beczki spławia się rzeczką Kamionną do Wisły.

Kamień wapienny z którego się tu wypala wapno, jest dwojakiego gatunku, a mianowicie: *wapień zbity* czyli

tak zwany litograficzny lub posadzkowy, a drugi *ikrowcem* zwany z powodu dziwnéj swéj budowy; ten zaś ostatni jest albo grubo, lub też drobno ziarnisty: składa się on z ziarnek wielkości maku lub gorczycy tak okrągłych, że swoją postacią i całym swoim zbiorem, podobieństwo ikry przedstawia, i zdaje się być skamieniałą ikrą rybią a raczéj ślimaczą. W obu tych rodzajach kamienia wapiennego, tkwi mnóstwo krzemieni nerkowatéj postaci i rozlicznych muszli. Po obejrzeniu wapienni, puściliśmy się w górę rzeczki Kamionny wcelu zwiédzenia jéj koryta, tworzącego prześliczną dolinę.

Ponad oberżą bałtowską na wyniosłéj i spadzistéj górze wznosi się ładny pałac, nateraz nawpół rozwalony. Po bliższém obejrzeniu, przekonaliśmy się, że nie był on tak bardzo zniszczony, i łatwo możnaby go jeszcze przywieść do dobrego stanu, bo szkoda, aby ten gmach w tak śliczném położeniu stojący, ginął pod razami niszczącego czasu. Na pochyłości tarasu pałacowego znaleźliśmy rzadką nadzwyczaj roślinę *Hyzop* (Hyssopus officinalis), którą nigdzie w naszym kraju, prócz tego jedynego miejsca, dziko rosnącéj nie znajdowano.

Minąwszy wsie *Rudę Bałtowską*, *Rutkę* i inne mniéj znaczące, przybyliśmy do wsi *Podgrodzia*. Wieś ta położona wśród wysokich gór podpartych skalistemi słupami z wapienia jurajskiego, w pięknêm, zachwycającém położeniu. Na pojedynczéj górze wpośród gęstych zarośli i gruzów, wznoszą się szczątki starożytnego zamku, o którym mnóstwo baśni błąka się pomiędzy tutejszym ludem, upstrzonych w różne cudowne zdarzenia, owe główne typy naszéj ludowéj poezyi. Tu niegdyś w warownym zamku miał przemieszkiwać jakiś najezdnik

czy zbójca, który robiąc śmiałe wycieczki w okoliczne miejsca, łupił je i z pełnemi wozami bogactw i kosztowności wracał do zamku. Skarby zaś zabrane miał zgromadzać w obszernéj pieczarze wykutéj w skale pod zamkiem. Po śmierci jego nikt już nie przebywał w zamku i nikt nie śmiał się dotknąć nieprzebranych skarbów, bo zły duch wziął je pod swoję opiekę, a zadziwiające rzeczy wyrabiając, odstraszał wszystkich tych, którzy się odważyli w te miejsca zbliżyć. Z czasem zamek rozsypując się w gruzy zupełnie się odmienił, a skarby zostały zasypane tak, że nikt ich odkryć już nie potrafił.

O zamku tym tyle rozmaitych krąży podań, że oddzielną z nich utworzyćby można legendę. Pawiadano nam tu, że pomiędzy zamkiem a o kilka wiorst od niego stojącą górą był zawieszony nadprzyrodzoną siłą kamienny most, który późniéj rozsypał się w gruzy. Most ten miał służyć zbrodniarzowi w zamku goszczącemu, do wprowadzania wozów zdobyczą naładowanych do zamku.

Zdążając ku zamkowi, od napotkanéj staruszki dowiedzieliśmy się o różnych cudownością nacechowanych wypadkach, mających tu kiedyś miejsce; między innemi o następującém zdarzeniu. Przed kilkudziesięcią laty, dwóch śmiałych parobków dowiedziawszy się o ukrytym w zwaliskach zamku skarbie i miejscu, którémby się do niego dostać można było, codziennie około północy, potajemnie chodzili odkopywać ziemię, przykrywającą drzwi prowadzące do lochu. Chodzili oni tak noc w noc przez kilka tygodni, aż naraz natrafili na żelazne drzwi, lecz tak mocno zamknięte i zardzewiałe, że żadną siłą odemknąć ich nie mogli; znużeni i potem oblani, postanowili otworzenie skarbów odłożyć do następnéj nocy; zawalili

więc drzwi chrustem, a sami zabrawszy narzędzia, udali się wcześniéj jak zawsze ku domowi.

Tylko co kilka kroków oddalili się od stóp góry, gdy ta wstrzęsła się cała i zabrzękła niezwykłym dźwiękiem; przelękli, zrazu stanęli na chwilę, lecz gdy poczuli nieznośny zapach siarki rozchodzący się wokoło nich, drapnęli do domu. Nazajutrz ciekawi co się z ich skarbem zrobiło, już nie w nocy, ale we dnie przybyli do zamku; lecz jakżeż się zdziwili, gdy miejsca znajomego sobie nie mogli znaleźć; zaniechawszy więc dalszéj i próżnéj roboty powrócili z niczem do domu, a tak skarby nietknięte zostały w górze.

Taż sama kobiéta powiedziała nam jeszcze, że przed niedawnemi laty, mieszkający tu pod górą zamkową kowal, widywał na własne oczy w pewne dni, kamienie nadzwyczajnéj wielkości zlatujące z zamku, a szum powstały w czasie ich spadania był tak straszny, że drzewa się pochylały od wiatru zrządzonego biegiem tych kamieni, padając zaś na ziemię, zakopywały się w niéj na kilka łokci.

Przystąpiliśmy do obejrzenia samego zamku. Na okrągłéj, niezbyt wysokiéj górze, stoi mur w półkole wystawiony, a tak twardy i silny, że z wielką trudnością przyszło nam odtrącić kawałek muru, któremu się przypatrzywszy dobrze, przekonaliśmy się, że był krzemieniem. Cement łączący pojedyncze części muru jest tak twardy, jak najtwardszy krzemionkowy kamień.

O początku zamku tego żadne kroniki i pisma nic nie wspominają; domyślać się zatém należy, że głębokiéj starożytności sięga. Wszedłszy na mur, w czworobocznym otworze znaleźliśmy kawałki próchna, którém się

przypatrzywszy, poznaliśmy że były szczątkami spruchniałéj belki dębowéj. Stan tego drzewa w suchym miejscu zostającego, a jednak takiéj niezwykłéj zmianie uległego, wskazuje bardzo odległą starożytność téj budowli, nigdzie dotąd niewspominanéj.

Minąwszy zabudowania wioski *Podgrodzia* i przeszedłszy dosyć obszerną przestrzeń pól błotnistych, przybyliśmy do miasta *Ćmielowa.*

Ćmielów położony nad rzeczką Kamionną, znany jest ze swych fabryk porcelany i fajansu; niegdyś miejsce to było obronném, jak to pokazują szczątki murów i ślady wałów wśród błót na dolinie rozciągające się pod miastem; na ich miejscu wznosił się dawniéj okazały, warowny zamek, który w roku 1702 podczas powtórnéj wojny ze Szwedami, stał się pastwą ich niszczącéj ręki.

Nie będziemy tu opisywali fabryki fajansu i porcelany, otrzymywanéj z feldspatu i kwarcu, w tém mieście się znajdującéj, dla małego zakresu tego pisma. Nadmienić tu nam wypada tylko o tém, co głównie naszę uwagę zwróciło, tojest o wielkiéj zręczności tutejszego robotnika, który z nadzwyczajną szybkością wykonywa swą pracę tak dokładnie, że wyroby przez niego wykonywane, niedługo zapewne staną na równi z zagranicznemi.

Minąwszy miasto Ćmielów, udaliśmy się szosą ku zachodowi przez wieś *Brzostowa* do wsi *Bodzechowa*, majętności p. Ignacego Kotkowskiego.

Dobra te jedne z najwzorowszych w naszym kraju, są pod kierunkiem czterech synów dziedzica, z których każdy obrawszy osobną gałąź przemysłu, zajmuje się nią oddzielnie; i tak jeden z nich trudni się gospodarstwem rolném, inni zaś gospodarstwem leśném, górnictwem

i fabrykami. Wiele czasu poświęcićby trzeba, aby szczegółowo zwiedzić to wszystko, co się tu zawiéra.

Skutkiem uprzejmości p. Józefa Kotkowskiego, zwiedziliśmy część fabryczną tego gospodarstwa, zarządzaną przez niego. Widzieliśmy tu piec wielki zostający nateraz w biegu, przy którym zwróciło szczególniéj naszę uwagę urządzenie miechów walcowych, poruszanych za pomocą koła wodnego, a w razie małéj ilości wody, małą machinką parową o sile sześciu koni. Przy nas w wielkim piecu odlano kilka garnuszków żelaznych, te zaś które były już gotowe i polewane, były tak piękne i mocne, że w niczém nie ustępują zagranicznym.

Zwiedziliśmy tu także walcownią, fryszerkę, pudlingarnią i tokarnią, którato ostatnia jest poruszaną za pomocą turbiny (koła podwodnego poziomego). Należy tu także wspomnieć i o machince do wybijania gwoździ, których ta sześćdziesiąt na minutę wybija.

Piérwszy raz w téj podróży zdarzyło się nam widzieć fabrykę w podobnym rodzaju, przeto z zajęciem i ciekawością każdą rzecz oglądaliśmy, lecz opisywać wszystko przechodzi zakres tego pisma.

Dążąc drogą ku Opatowu, długośmy rozmawiali o Bodzechowie, a wziąwszy pod uwagę wszystko dobre, jakie wyrządzają pp. Kotkowscy pracą własną i poświęceniem, jednomyślnie uznaliśmy, że godni są pomieszczenia w gronie tych ludzi, którym się od ogółu należy wdzięczność i poważanie.

Przez wsie *Wszechświęte* i *Bogusławice*, przybyliśmy do miasta *Opatowa.* Starożytne miasto wspaniale się przedstawia, szczególniéj jego poważny kościół, wystawiony z rozmaitego rodzaju kamienia, mianowicie

wapienia i piaskowca. Do miasta weszliśmy wysoką bramą w kształcie wieży z piaskowca zbudowaną.

Miasto Opatów składa się z dwóch części; jedna z nich zamieszkana jest tylko przez chrześcian, i w téj części miasta znajduje się rynek dosyć obszerny, otoczony wokoło murowanemi domami; żydzi zajmują część jego drugą, a właściwie kilka ulic w końcu samego miasta położonych. Samo miasto jest bardzo handlowném.

Dążąc ku Sandomierzowi, nad wieczorem przybyliśmy do wsi *Włostowa* (powiat sandomierski). Wieś ta w najżyzniejszych gruntach sandomierskich nie może się poszczycić wzorowém urządzeniem; mimoto jednak wielkie przynosi właścicielowi dochody, mianowicie z pszenicy, którą tu prześliczną wszędzie widzieliśmy.

Piękny jest tu ogród pełen ładnych a nawet rzadkich drzew i krzewów. Budynki folwarczne są bardzo porządne, a nawet można powiedzieć zbytkowne; lecz są tak skupione, iż trudno było sobie wytłumaczyć, jak można w nich lub téż na podwórzu niemi otoczoném, wykonywać swobodnie czynności gospodarskie; prócz tego na przypadek ognia, jakżeż trudno nieść ratunek tam, gdzie budynki jedne do drugich dotykają.

Całe gospodarstwo rolne zasadza się tu na uprawie pszenicy; nie ma tu koniczyny lub esparcety a nawet łąk, dlategotéż inwentarz lichy, a obora karmiona słomą i wodą, rzadko czém inném, nie przynosi zysku.

Widzieliśmy tu bardzo dowcipny młynek do wiania i zarazem sortowania pszenicy; zadaniem jego jest pszenicę oczyścić z plew, oraz oddzielić ziarno pełne od lichego, grochalu (vicia villosa) i innego nasienia. Czyn-

ność odbywa się bardzo powoli, lecz oddzielenie dobrego nasienia bardzo ściśle się na téj maszynce wykonywa.

Opuściwszy te dobra, dążyliśmy ciągle wśród najpiękniejszych łanów złotéj pszenicy. Jak tylko oko zasięgało, wszędzie widzieliśmy przestrzenie pokryte dojrzewającą Sandomierką, kołyszącą się od wiatru nakształt bałwanów obszernego jeziora lub morza.

Komuż nieznana ta chlebodajna gleba sandomierska, która przyjęte w swe łono ziarno, oddaje rolnikowi w kilkanaściekroć powiększonéj ilości.

Ziemia albo glina sandomierska słynąca nawet za granicą ze swéj urodzajności, składa się głównie z gliny, krzemionki bardzo miałkiéj, wapna i niewielkiéj ilości wodnianu żelaza, od którego ziemia ta przyjmuje swój kolor żółty. Polawszy kwasem taką ziemię, burzy się w skutek wywięzującego się z niéj kwasu węglanego, a co właśnie oznacza bytność znacznéj ilości w niéj wapna.

Ziemia sandomierska odznacza się jeszcze tém, że potoki wody śniegowéj i dészczowéj z wielką łatwością wyrywają w niéj głębokie parowy, których pochyłości niekiedy nawet do pionu bardzo zbliżone, porastają esparcetą (Hedysarum onobrychis v. onobrychis sativa), macierzanką (Thymus serpillum) i innemi tak pastewnemi jak i lekarskiemi roślinami. Parowy takie, prawda że zabiérają wiele gruntu, utrudniają uprawę i przerywają drogi, ale przynajmniéj są pożytecznemi dla zwierząt i ludzi jako miejsca pełne rozmaitych pastewnych, lekarskich a nawet i ozdobnych roślin, a przytém dają zajmujący widok.

Spoglądając na te przepaści, mimowolnie zapytujemy się, gdzież się ta ziemia podziewa porwana pędem wody; ale spojrzyjmy na brunatną barwę naszéj Wisły i muł żyzny jaki ona osadza w czasie swoich wylewów po polach nadrzecznych, jak mamy tego przykłady na równinach sieciechowskich, żóławskich i innych: zkądże ta barwa wody wiślanéj jeżeli nie od ziemi sandomierskiéj wpędzanéj do niéj potokami, a ten muł czyli mada żyzna, czyż to nie taż sama ziemia?

Ziemię tę można uważać jako formacyą napływową potopową, opartą najczęściéj na formacyi krédowéj i piaskowca białego, jakto widziéć można między innemi koło Kazimierza i Kunowa, lub téż na formacyi gliny plastycznéj, jak tego mamy przykłady koło Zakroczymia, Wyszogrodu, Płocka, Dobrzynia i w innych miejscach na urwistych brzegach Wisły; albo może być ona opartą na pokładach skał trzecio-rzędowych, jak się to okazuje przy wsi zwanéj *Wysokie-góry*, położonéj niedaleko ujścia rzeczki Opatówki do Wisły; albo na formacyi piaskowca czerwonego, jak to ma miejsce w Garbaczu; albo nareszcie na skałach przechodowych czyli Sylurskich, jak to jest *np.* przy górach *Sto-Krzyzkich*, koło miasta Iwanisk, zamku Ujazdowskiego, Ossolińskiego i miasta Sandomierza.

Ziemia sandomierska pozbawiona jest zupełnie kamieni polnych i zwiru, skutkiem czego z taką łatwością daje się wydrążać i unosić przez wodę. Przeciw rozszerzaniu się wąwozów w téj ziemi, skutecznie jest w nich prowadzić poprzecznie płoty chruściane, a między niemi zasadzać drzewa i krzewy mocno korzeniejące się, przez co nietylko ziemia daléj nie będzie wyrywaną, ale otrzy-

mujemy piękne gaiki w kształcie klombów, ukryte pod poziomem ziemi, i widzialne tylko wtedy, gdy się stanie nad urwistym brzegiem wąwozu.

Gaiki takie dostarczać mogą drzewa mianowicie tu, gdzie go jest tak skąpo na porządki gospodarskie i na opał.

Dążąc po téj tak żyznéj ziemi i wśród pięknych łanów pszenicy, nad samym zachodem słońca przybyliśmy do wsi a raczéj folwarku *Międzygórze*, położonego nad rzeczką Opatówką.

Na krzemionkowéj Sto - Krzyzkiéj skale wpośród ciemnych zarośli, panują nad tym folwarkiem szczątki starożytnego zamku, o którym, o ile wiadomo, żadne kroniki naszego kraju nie wspominają. Kiedyśmy go oglądali, słońce zaszło, a blady księżyc roztoczywszy wokoło swe srebrne promienie, wspaniale przedstawiał nam tutejszą okolicę. Usiedliśmy na murawie, a położywszy tłumoki przy sobie, oddychaliśmy pełną piersią świeżém powietrzem, jakiego trudno znaleźć wśród najpiękniejszych ulic miast, lub w miejscach zaludnionych. Kilku chłopków a między niemi i ekonom, pod pozorem obejrzenia pasportów, a więcéj z ciekawości, nieśmiało przybliżyli się ku nam; lecz niedługo zaspokojeni, wdali się z nami w gawędkę i od nichto dowiedzieliśmy się o następującém podaniu, przywiązaném do tutejszych zwalisk.

Zamek ten przed laty miał być siedliskiem możnego pana zwanego Jawornickim, który z miernego stanu przez pracę i trudy przyszedł do ogromnego majątku. Doczekawszy się późnéj starości popadł w ciężką chorobę, a leżąc na śmiertelném łożu, przywołał do siebie

syna swego jedynaka; wziąwszy go za rękę, drżącym z osłabienia głosem rzekł: „Synu, majątek który mamy z łaski Boga, który sam własną ręką, z mozołem lecz uczciwie zgromadziłem, niech cię nie wbija w dumę; spojrzyj na swych współbraci nieszczęśliwych, błąkających się po kraju bez przytułku, bez chleba, spojrzyj na ich żony i zgłodniałe dziatki, czyż oni niegodni litości?..“ Poczciwe serce syna ścisnęło się na te wyrazy starca, ukląkł przed łożem, a całując ziębnącą rękę ojca, zawołał: „Ojcze! oddaj im wszystko co masz, a ja naśladując ciebie, będę pracował o ile mi sił wystarczy dla tych, co nękani losem, umierają z głodu i nędzy.“ Usłyszawszy starzec tak mówiącego syna i przytuliwszy go do swego zimnego łona, kazał się wynieść z zamku do poblizkiéj chaty, gdzie skinąwszy na swego starego sługę, kazał swemu synowi patrzéć przez okno na zamek. Niedługo powrócił posłany sługa, a stanąwszy za swym panem, głęboko westchnął.

W kilka minut okropny huk się rozległ wokoło, i w tejże chwili jakiż okropny widok przedstawił się oczom młodziana, który patrząc się przez okno, z zadziwienia nie mógł się poruszyć z miejsca. Huk, niezwyczajny blask, i grzmot padających murów, wszystko to przywiodło go w odrętwienie, z którego wyszedł dopiéro wtedy, gdy ujrzał wspaniały zamek zamieniony w kupę gruzów, które jeszcze niszczący ogień pożerał; spoglądał on raz na sługę klęczącego przy nogach swego pana, to na zamek, to znów na lica ojca śmiertelną bladością pokryte, lecz nie mógł zrozumiéć, nie mógł odgadnąć przyczyny i powodu zburzenia zamku. Po chwili, konający starzec wyciągnąwszy rękę do syna, a drugą podawszy

swemu słudze, rzekł: „Nadeszła już chwila méj śmierci, a z nią kończą się troski i przyjemności tego znikomego świata. Żegnam was.... Synu! słuchaj rad tego, co go tu masz przed oczami, uważaj go od téj chwili nie jak sługę spełniającego twoje rozkazy, lecz jako przyjaciela, jako drugiego ojca dającego ci dobre rady i gromiącego w tobie wszystko to, coby cię mogło potępiać; on ci to wszystko wytłumaczy coś widział przed chwilą i wskaże ci drogę, po któréj postępować będziesz. Ty zaś—odwróciwszy się do sługi, rzekł—ty będziesz wiernym dla mego syna nie sługą, lecz przyjacielem i przewodnikiem; ucz go być szczęśliwym tak, jakeś mnie uczył kiedyś, chociaż byłeś odemnie młodszym; zachęcaj go do pracy i do wypełniania dobrych uczynków, a znajdziesz nagrodę tam, gdzie niedługo stanę...." Tu głos starca zamilkł, a wyrzekłszy po chwili jeszcze ostatnie słowa: „Synu! ja na cię patrzéć będę i na twoje czyny; pamiętaj, abyś stanął przedemną kiedyś takim, jakim chcę abyś był tu na ziemi,"—opuścił wyciągnięte ręce i spokojnie oddał Bogu ducha.

Uczyniwszy syn ostatnią przysługę swemu ojcu, dowiedział się w kilka dni, że ojciec jego kazał wysadzić zamek w powietrze w celu, aby zniszczyć wszystko to, coby mogło jego syna wbijać w dumę i zachęcać do gnuśności i lenistwa; następnie pieniądze i dostatki zostawione przez ojca, posłuszny syn użył na dobre uczynki, a sam zabrawszy się szczérze do pracy, dopełniał zlecenia ojca do saméj śmierci.

Takie podanie mają przywiązane do siebie zwaliska zamku *Międzygórza*, lecz czy prawdziwe, czy też utworzone w bujnéj imaginacyi tutejszego ludu, mało na to

zważajmy; weźmy tylko pod uwagę myśl w niém zawartą i czyn znaczący starca, a jeżeli znajdziemy w tém wszystkiém jakąkolwiek dla nas naukę i przykład, mniejsza czy to było, lub nie w istocie.

Już słońce głęboko pod poziom się skryło, a noc rozpostarła swą szatę wokoło, gdyśmy pomyśleli o miejscu w któremby przenocować; nie mogliśmy go dostać, bo ekonom tutejszy czyto nieufając nam jeszcze pomimo pokazanych mu pasportów, czy też bojąc się nagany pana swego, że nieznanych sobie przyjmuje, odmówił nam stodoły, a tak przymuszeni byliśmy szukać noclegu na polu pomiędzy stogami. Usadowiwszy się jak było można najlepiéj, niedługo zasnęliśmy.

Noc była jasna i ciepła, dopiéro ranna rosa zmusiła nas do wstania. Daleko było jeszcze do wschodu słońca, gdyśmy już byli w drodze; minęliśmy wsie *Pęczyny*, *Zagrody*, *Wilczyce*, a dążąc ciągle piękną doliną rzeki Opatówki, zbliżyliśmy się do wioski *Łukawy*, gdzie obejrzeliśmy pokłady gruboziarnistego wapienia. Poza tą wsią przedstawił się nam cudowny widok, inny zupełnie od tych, jakie poprzednio zwiedzaliśmy; niezliczone mnóstwo wąwozów wijących się w różnych kierunkach i wzajemnie się przecinających, tworzyły z ziemi wyniosłości tak różnych postaci i wielkości, że całe to miejsce było podobne do zaczarowanego jakiego miasta, jakie zwykle lud nasz w swojéj wyobraźni maluje. W wyniosłościach tych można było upatrzyć kształty ołtarzów, piramid, kopców, mogił, rozwalonych murów i budynków, a wszystko to było tak wysokie i strome i tak ugrupowane uroczo,

że długośmy się przyglądali temu dziełu wody, wywierającéj swoje zniszczenie z taką łatwością w téj ziemi najżyzniejszéj. Na urwistych brzegach wyniosłości dochodzących niekiedy do ośmiu i więcéj sążni, widzieliśmy niezmierną ilość *wisienki karłowatéj* (cerasus hamecerasus), która swemi krzewiącemi się korzeniami ustala brzegi, i zabezpiecza jakotako od dalszych wyrywów.

Idąc wśród takich wąwozów i wyniosłości i minąwszy wieś *Kichary*, przybyliśmy do wsi *Wysokiegóry*. Zachwycająca okolica wokoło się nas otworzyła, niezliczone mnóstwo pagórków a nawet i gór wyniosłych, upstrzonych chatkami rolników i łanami dojrzewającego zboża, przerznięte wolno toczącą swe wody rzeczką Opatówką, uroczy tworzyły obraz.

Pochyłości tych gór podparte są pokładami wapienia gruboziarnistego, złożonego po największéj części z różnego rodzaju małych muszelek, połączonych z sobą massą wapienną w jednę całość. Wapień taki wystawiony na działanie zmian powietrza rozsypuje się na piasek złożony z muszelek i ziarnek wapiennych lub krzemionkowych, którym wszystkie pochyłości tutejszych wzgórz są pokryte.

Na jedném z takich wzgórz leży wieś kościelna Wysokiegóry do któréj wchodziliśmy stromą, pełną rozpadlin drogą. Wieś ta, należąca do rządu, gospodarowaną jest przez p. Kollatorowicza; u niegoto przyjęci nader gościnnie, przepędziliśmy resztę dnia tego, a nazajutrz rano wozami nam ofiarowanemi udaliśmy się do miasta *Sandomierza*, który szczególniéj od strony Wisły ma wejrzenie grodu obronnego i starożytnego.

Miasto to położone na wyniosłym i nadzwyczaj stromym lewym brzegu Wisły, posiada oprócz innych zabytków pięć kościołów wraz z kilkoma klasztorami, wspaniały w gotyckim guście z wysoką dość wieżą ratusz, szczątki zamku wybudowanego ku obronie miasta przez Kazimierza W., a przytém widzieliśmy jeszcze gdzieniegdzie szczątki muru okalającego niegdyś miasto, znad którego kilka jeszcze w niezłym stanie zostających wieżyc tworzących bramy miasta pięknie się wznosi.

Sandomiérz w nieszczególnym zastaliśmy stanie: zabudowania po większéj części porozwalane i nieporządne, ulice bez bruku pełne kałuż i wybojów, sklepy i zajezdne domy zaniedbane, wszystko to oznacza upadek w dobrym bycie niegdyś zostającego miasta.

Wiele ono cierpiało dawnemi czasy od Tatarów, trzy razy targnęli się oni na to miasto, a ostatnim tylko razem potrafiło się im oprzéć. W roku 1241 było ono zupełnie przez nich złupione i w popiół niemal obrócone, a lud w pień wycięty lub zabrany do okrutnéj niewoli. Zaledwie się z gruzów dobywać zaczęło i przybiérać postać miasta, gdy powtórnie ukazali się Tatarzy i w r. 1260 dostawszy z trudnością miasta, niesłychanych morderstw dopuszczali się; krew niewinnych ofiar miała być w takiéj obfitości przez nich rozlewaną, że po mieście potokiem płynęła.

Okropne męczeństwa jakich się ta barbarzyńska tłuszcza dopuszczała, są wyobrażone w tutejszym kościele farnym, na wielkich obrazach wokoło na ścianach porozwieszanych. Dusza się wzdryga, spojrzawszy na te okropne czyny zbrodniarzy, i te cierpienia niewinnych ofiar.

Miasto wiele także ucierpiało od Szwedów około r. 1655, a przerwany związek w drugiéj połowie przeszłego stulecia tego miasta z krajem za Wisłą leżącym, powiększył niedolę Sandomierza. Odtąd to miasto niegdyś jedno z więcéj handlowych, stało się schronieniem prawie samych żydów.

Chodząc po stromych brzegach Wisły podpierających to miasto, znaleźliśmy cztery bardzo rzadkie rośliny, znane pod nazwiskiem: *Wielichota szczupłolistna* (Diplotaxis tennifolia), *Wyszupka szorstka* (Leptocarpaea Loeselii), *Rzepień kolczysty* (Xanthium spinosum), dotąd nigdzie w żadnym dziele u nas niewspominana, i *Parolist wschodni* (Zygophyllum fabago) znajdowana dotąd tylko w Tauryi (na Krymie) w Syryi i Afryce północnéj; a podobno miała być sprowadzoną przez Jezuitów z zagranicy, do ustalania tutejszych brzegów, dla jéj silnych i nadzwyczaj rozkrzewiających się korzeni.

O ćwierć mili od tego miasta ponad brzegiem Wisły wznoszą się tak zwane *Góry pieprzowe*: jestto formacya przechodowa składająca się z łupku tromatowego czyli szarawakowego, który tu w kształcie wyniosłych warstwowatych skał spostrzegaliśmy. Wdzierając się na te skały znaleźliśmy bardzo rzadką trawiastą roślinę, nigdzie jeszcze u nas nie spostrzeganą, zwaną *Palczatka kosmata* (Andropogon ischaemum).

Wróciwszy do miasta, po małym wypoczynku, opuściliśmy ten stary gród, a minąwszy wsie *Jendeczkowice* i *Złota* przybyliśmy do wsi *Samborzec*, zkąd pan Przystojecki dawny agronom, przyjąwszy nas z wielką gościnnością, odesłał przez wsie *Górzycany*, *Strączków* i *Ryłowice* do wsi *Niedźwice* majętności p. Stru-

sińskiego. Tu jeszcze raz doznaliśmy starodawnéj gościnności, a chociaż spadliśmy jak to mówią z deszczem, na niczém jednak nam nie schodziło; do późnéj nocy strawiwszy czas na miłéj rozmowie, udaliśmy się na spoczynek, a nazajutrz jeszcze przed wschodem słońca, byliśmy już w drodze.

Prześliczny zajaśniał nam poranek. Przybyliśmy do wsi *Ossolina*, gdy słońce zaczęło się wyrzucać z pod poziomu, a jasne promienie jego przebijając gdzieniegdzie błąkającą się chmurkę na niebie, ukazały nam wspaniały Ossoliński zamek, na krzemionkowéj przechodowéj skale wybudowany. Zamek ten niegdyś własność Ossolińskich, pełen przepychu i bogactw, nateraz stoi samotny, cichy i pusty, a waląc się coraz więcéj w gruzy, zamieni się z czasem w bezkształtną massę od wszystkich zapomnianą.

Zostawiwszy za sobą wsie *Gożlice* i *Pęchów*, przybyliśmy do miasta *Klimontowa* majętności hr. Leduchowskiego, gdzie zwiedziwszy ładny kościół naśladujący strukturę św. Piotra w Rzymie, przez wsie *Górki*, *Przepiórów*, *Kamieniec* i *Kobiec* przybyliśmy do niewielkiéj wioski *Ujazd* zwanéj, szczycącéj się zamkiem tak wielkim i niegdyś wspaniałym, jakich mało było u nas w kraju.

Zamek ten, olbrzymich rozmiarów, wystawiony został przez Krzysztofa Ossolińskiego wojewodę sandomierskiego w r. 1631. Dotąd wspomina lud tutejszy tego bogacza, który zgromadziwszy niezliczone tłumy jeńców i zbrodniarzy, budował ten gmach blizko lat 30, przyozdabiając go w rozmaite zbytkowne świecidła.

Pokazują w dolnych jego piwnicach, które miały być stajniami, framugi, gdzie zwierciadła wielkich rozmiarów przed każdym koniem były umieszczone, a żłoby z których piękne źrebce zajadały czysty owies, były z marmuru wykute.

Gmach ten stoi na wzgórzu mającém za podstawę skałę krzemionkową formacyi przodowéj, tak jak i zamek Ossoliński i kościół święto-Krzyzki na Łysej górze. Wchodzi się do niego wysoką w kształcie wieży bramą, na któréj wyrobione są z kamienia po obu jéj bokach dwa wielkich rozmiarów znaki: krzyż i topór; są to herby założyciela, i od nichto ten zamek miał pierwotne swoje nazwanie *Kryżtopór.* Podług podziału czasu urządzono wszystko w tym zamku; cztery baszty na których teraz spokojnie gnieżdżą się bociany, wyobrażały cztery pory roku, 12 sal oznaczały miesięce, 52 pokoi oznaczały tygodnie, a okien liczył ten zamek tyle, ile jest dni w roku. Z tego wszystkiego pozostało obszerne pustkowie, zabiérające napróżno kawał ziemi, dające schronienie mnóstwu drapieżnego ptastwa; te zwaliska zadziwiają okazałą postawą oko przechodnia i dają mu przykład znikomości rzeczy światowych. Wieleby trzeba poświęcić czasu, żeby wszystkie zakątki tych ruin obejrzéć, przeto puściliśmy się w dalszą drogę, idąc prosto do miasta *Iwanisk.*

Nazajutrz minąwszy wieś *Janowice* (pow. opatowski) i przeszedłszy jedno z niższych ogniw łańcucha gór św. krzyzkich przybyliśmy do wsi *Garbacza* majętności p. Gołuchowskiego.

Z jakąż radością i pośpiechem zdążaliśmy do téj wsi, zawczasu wiedząc, że wiele w niéj zobaczymy ważnych

przedmiotów, i że wiele zdań i myśli zbogaci nasz umysł i serce.

Wchodząc pomiędzy zabudowania téj wsi spotkaliśmy idącego ku nam p. Gołuchowskiego, z którym po przywitaniu poszliśmy obejrzéć gospodarstwo.

Grunta tu są podzielone na urodzajne i na mniéj urodzajne. Na piérwszych zmianowanie jest dziesięciopolowe następujące:

1. Ziemniaki na całym nawozie. 2. Ziemniaki. 3. Jęczmień z koniczyną. 4. Koniczyna. 5. Koniczyna i uprawa pod pszenicę. 6. Pszenica. 7. Owies z białą koniczyną. 8. Ugor jako pastwisko i uprawa pod pszenicę. 9. Pszenica. 10. Owies z koniczyną.—Na gruntach mniéj żyznych płodozmian jest czteropolowy:

1. Żyto. 2. Owies z koniczyną. 3. Koniczyna. 4. Ugor.

Kto był przed dawnemi laty w Garbaczu, zupełnie go dziś znajdzie odmienionym, bo grunta jego niegdyś płonne, bielicowate, teraz pokrywają się najpiękniejszą pszenicą lub innem zbożem. Nauka połączona z doświadczeniem, rozwagą i pracą wiele dokazać potrafi; na wstępie musiał pan Gołuchowski oniemal przetworzyć ziemię, bo jakże inaczéj powiedziéć, jeżeli ziemia bielicowata, płonna, na któréj najlichsze chwasty nie chciały rosnąć, zamieniła się przez trafną pracę w glebę wydającą piękne i bogate plony?

Grunta takie bielicowate, na których prócz *Ostromleczu* (Euphorbia cyparysias) i bardzo małéj liczby innych roślin nic zgoła się nie rodzi, p. Gołuchowski poprawia i zamienia w zupełnie urodzajne, zapomocą *Esparcety* (Hedysarum Onobryhis v. Onobrychis sa-

tiva). Uważał on, że w niektórych miejscach na takich gruntach wyrastała esparceta, a nawet niekiedy dosyć obficie. Posiawszy jéj nasieniem, częścią uzbieraném przez siebie a w części sprowadzoném zkądinąd, pomieszaném z owsem, pomienione bielicowate nieużytki, oczekiwał skutku. W piérwszych dwóch latach po zasiewie wyrosła ona tak mało, że nie dała żadnego pokosu, w trzecim roku dała już jeden, a w późniejszych latach podniosła się tak znacznie, że dwa razy do roku była koszoną. Po siedmiu latach bytności esparcety na takich gruntach, te były zorane, a choć wprzód na nich lichy owies nie chciał się zabrać, teraz po esparcecie cała uprawa podług kolei płodozmianu dziesięciopolowego doskonale się udała. Roślina ta swemi korzeniami spólchnia i użyznia ziemię tak, że dwa razy w kolei zbierają po niéj z wielkim pożytkiem pszenicę.

Coraz więcéj się upowszechnia u nas uprawa téj rośliny, bo zasługuje na to, z powodu wielu użytków, jakie przynosi. Użyznia i spólchnia swemi korzeniami, a raczéj dziurkowaci do znacznéj głębokości ziemię, krzewi się bujno na gruncie suchym, płytkim, a w ogóle na każdym byle miał koniecznie dolną warstwę wapienną; dostarcza nadto siana najlepszego prawie ze wszystkich roślin pastewnych, schnie bardzo prędko, użyta jako pasza zielona nie odyma bydła, krzewi się na jedném miejscu bardzo długo, i czém dłużéj na niém pozostaje, tém piękniejsze i obfitsze daje pokosy.

Podług tutejszego planu rotacyjnego, przez dwa lata po sobie idące uprawiają się ziemniaki na jednym nawozie. Na pozór wydawałoby się, że plon ich drugiego roku musi być nędzny, jednak się rzecz ma inaczéj; jest

on prawda nieco gorszym od poprzedniego ale zawsze tak znaczny, że uprawę z korzyścią opłaca.

Na polach spostrzegaliśmy prześliczną koniczynę, która swą ciemną zielonością, gęstością i wielkością dowodziła wymownie, że była gipsowaną, gdy tymczasem przed esparcetą wcale się na nich nie udawała.

Zapuściwszy się daleko w pole, przyszliśmy do łomów piaskowca czerwonego, z którego tu wyrabiają tafle do posadzek, kamienie młyńskie, kamienie do budowy i t. d. Pomiędzy temi łomami, znajdowaliśmy mianowicie w dolnych warstwach, pokłady tak zwanego zlepieńca (Konglomerat).

Wracając do wsi, obejrzeliśmy plantacye olbrzymiéj kukurydzy, zwanéj inaczéj kobyli lub koński ząb (Pferdezahn); ta nietylko że daje doskonałą późną zieloną paszę, używaną wtedy, gdy się już inne zielone pasze kończą, alę jeszcze tę korzyść przynosi, że z danéj przestrzeni gruntu więcéj jéj dostarcza, jak inne rośliny pastewne; daleko mniéj się jéj daje bydłu, jak koniczyny lub innéj pastewnéj rośliny, a jednak po niéj bydło bardzo dobrego i tłustego mleka dostarcza. Tę tylko ma niedogodność, że nie dojrzewa u nas, a przeto nasienie musi być sprowadzane z zagranicy, co jednak dobrze się opłaca.

Przechodząc przez wieś, widzieliśmy wszędzie budowle bardzo porządnie utrzymane; szczególniéj zwróciły naszę uwagę: wielka stodoła murowana, długa 132, a szeroka na 32 łokcie; gorzelnia wraz z mieszkaniem dziedzica w jedném zabudowaniu umieszczona, i spichlérz wielki bardzo dobrze urządzony.

Z kolei obejrzeliśmy oborę i przy niéj leżącą sadzawkę, pełną gnojówki. O niéj, co p. Gołuchowski nam powiedział, w krótkości powtórzymy.

Jak w nawozie tak i w gnojówce ważnym pierwiastkiem użyzniającym ziemię jest amoniak (amonia), który będąc lotnym, prędko ulatuje, a nawóz jego pozbawiony znakomicie na wartości traci. Dla zatrzymania więc amoniaku, czyli do ustalenia go posłużyć może siarczan żelaza, a lepiéj kwas siarczany (SO_3), który gdy jest kosztownym a w wielkiéj massie potrzebowałby tu być użytym, zastępuje go p. Gołuchowski gipsem, a nawet i wapnem. W Garbaczu produkuje się 6,000 beczek gnojówki. Z doświadczenia przekonał się, że jeden funt kwasu siarczanego zatrzymuje amoniak zawarty w 150 funtach gnojówki, czyli w 15 jéj garncach; a ponieważ beczka zawiera 30 garncy, zatém do ustalenia amoniaku w jednéj beczce gnojówki zawartego, należałoby użyć 2 funty kwasu siarczanego. Ztąd więc trzebaby użyć 12,000 funtów tegoż kwasu do ustalenia amoniaku w gnojówce produkowanéj w Garbaczu.

Ponieważ 2 funty gipsu zawierają w sobie około 1 funta kwasu siarczanego, przeto w miejsce 12,000 funtów tegoż kwasu, możnaby użyć 24,000, a dla okrągłości 30,000 funtów gipsu.

Sposób ten okazał się bardzo praktycznym, lecz trudność dostania gipsu i koszta jego sprowadzania, zmusiły p. Gołuchowskiego do zastąpienia go wapnem (*).

(*) Wspomniane tu z nawozami postępowanie pana Gołuchowskiego, jako nader ważne, zamierzamy szczegółowo objaśnić.

W skutek fermentacyi, jaka w tym razie w gnojówce się odbywa, z rozkładu mocznika (ureum) powstający węglan amo-

Pan Gołuchowski nawozi także grunta użyznioną ziemią, którą przygotowywa następującym sposobem. Na świéży nawóz usypany w kształcie szerokiego wału, na-

niaku lotny, będący przyczyną alkalicznego gnojówki na popiół kurkumowy działania, w zetknięciu z gipsem (siarczanem wapna), przez wzajemne powinowactwo, tworzy siarczan amoniaku, sól rozpuszczalną, nielotną i obojętną, oraz węglan wapna czyli kredę w wodzie nierozpuszczalną.

Ponieważ skuteczność nawozu zwierzęcego wielce zawisła od zawartego w nim azotu, gospodarz więc, usilnie o zatrzymanie takowego w nawozie starać się powinien. Azot w gniciu gnoju i uryny wydziela się jako amoniak, nader lotny, i dlatego *pierwsze* z gipsem postępowanie p. Gołuchowskiego, jest bardzo korzystnem, albowiem przez to azot, jeżeli nie wszystek, to przynajmniéj znaczna jego część w gnoju zostaje utrwaloną, a przytém zatrzymują się także najważniejsze części, tojest materye mineralne.

Rozczyn po kilkakrotném przelaniu gnojówki przez gips pozostający, w którym największa część azotu w potażu rozpuszczonego, siarczanu amonii się znajduje, jest jeszcze ważnym i pożytecznym środkiem użyzniającym, i dlatego na jego skład szczególną zwracamy uwagę. Przypomnimy sobie, co się dzieje przy gniciu odchodów bydlęcych, zostających w pomieszaniu z gnojówką. Wiadomo, że w odchodach stałych mieszczą się wszystkie nierozpuszczalne materye mineralne roślin, któremi się zwierzęta żywiły. Zpomiędzy tych materyj mineralnych, najważniejsze są fosforany; uryna zaś zawiera tylko rozpuszczalne materye mineralne, a fosforanów prawie nie posiada, lecz natomiast obfituje w materye azotowe, które gnijąc wydają węglan amoniaku. Gdy więc gnojówka z obornika odcieka, rolnik utraca w niej największą część azotu gnoju, i najważniejsze materye mineralne z odchodów stałych, tojest fosforany rozpuszczające się w wodzie kwasem węglowym napojonéj, i z nią następnie odpływające; niemniej także w tym razie tracimy prócz azotu, i sole rozpuszczalne, które, jak to powiedzieliśmy, w urynie obficie się znajdują. Gnój więc tak przefermentowany i odciekiem gnojówki wycieńczony daleko mniéj skuteczny od świeżego, albowiem jest pozbawiony pierwiastków najważniejszych, jakiemi są: azot i sole. Strata zatém, jaką rolnicy w odcieku gnojówki ponoszą jest ogromna; a opisane tu postępowanie pana Gołuchowskiego, skutecznie temu

wozi się płonna ziemia w warstwie pewnéj grubości, i ta zostaje na nim przez cały rok; po tym czasie, taka ziemia, zmieszana z miérzwą z pod niéj wydobytą, dostarcza doskonałego nawozu.

zapobiega, gdyż utrwala większą część azotu z gnoju i uryny, oraz zabezpiecza od zmarnowania się materyj mineralnych. Pozostała massa węglanu wapna, zawierająca nadmiar gipsu, nasiąknięta roztworem siarczanu amoniaku i materyj mineralnych, jest bardzo silnym nawozem. Ciecz zaś z przelewania gnojówki przez gips pozostająca, jest bardzo bogata w siarczan amoniaku, i dlatego z takim pożytkiem za nawóz pan Gołuchowski jéj używa, jak bezpośrednią od niego mamy o tém wiadomość.

Drugie z wapnem postępowanie pana Gołuchowskiego, może jest od piérwszego jeszcze lepszém i korzystniejszém. Zdawałoby się, że mieszając gnój z wapnem, tracimy przez to azot, w skutek działania wapna, które wypędza ze związku amoniak. I w istocie taka strata amoniaku miałaby miejsce, gdyby mieszano z wapnem gnój przegniły i gnojówkę przefermentowaną, w których się już utworzył węglan amoniaku; tu bowiem amoniak byłby wypędzonym, i stracilibyśmy prawie wszystek azot.

Lecz w świeżym nawozie nie ma gotowego amoniaku ani soli amoniakalnych. Azot znajduje się tam w związkach organicznych, w urynie jako mocznik i kwas urynowy, w odchodach zaś stałych w różnych innych związkach; któreto materye azotowe gnijąc, w obecności wapna, i przy przystępie powietrza, ulegają ogólnym prawom chemicznego powinowactwa: *obecność kwasu, wywołuje tworzenie się zasady*, i na odwrót, *obecność zasady, wywołuje tworzenie się kwasu*, które łącząc się, wzajemnie się zobojętniają. Tutaj, przy obecności wapna tlen czyli kwasoród powietrza, łącząc się z azotem materyj organicznych, tworzą kwas saletrowy, a następnie saletran wapna, czyli tak zwaną *saletrkę*. Dlatego też gnój świeży i inne materye organiczne, gnijąc w przystępie powietrza, obsypane wapnem, nie wywiązują amoniaku, gdyż ich azot, jak powiedzieliśmy, zamienia się na saletran wapna.

Doświadczenia Payen'a okazały, że krew, mięso i tym podobne materye, bardzo w azot bogate, gnijąc, obsypane wapnem, lub zmieszane z kredą, nie wydają zwykłych, przykrego zapa-

Po zwiedzeniu gospodarstwa udaliśmy się do dworu, gdzie p. Gołuchowski najuprzejmiéj, miłą i pożyteczną zajął nas rozmową.

chu produktów, a to z powodu, że nie wydzielają amoniaku. Démésmay używał mleka wapiennego dla polewania gnoju końskiego, w celu pozbycia się zapachu amoniakalnego w stajniach. Pan Roset niedawno (Journal des Debats z 6 maja 1854 r.) przedstawił akademii paryzkiéj, w przedmiocie assymilacyi azotu, przez rośliny swoje spostrzeżenia, w których także, podobny sposób pomnożenia wartości zwierzęcego nawozu zaleca.

Pan Roset utrzymuje, że rośliny głównie ciągną azot korzeniami, gdyby bowiem jakimkolwiekbądź sposobem mogły go brać liśćmi z powietrza, w którém, jak wiadomo, azot w ilości większéj nad ich potrzebę się znajduje, w takim razie azot nawozów zwierzęcych w ziemię wkładanych byłby niepotrzebnym; co przecież nie jest, gdyż obecnie wątpliwości już nie ulega, że właśnie nawozy tém są skuteczniejsze, im więcéj w azot obfitują. Od lat wielu zajmując się gospodarstwem rolném pan Roset przekonał się, że nawóz w równych ilościach dawany na różnych glebach, sprawia rozmaite skutki; na gruntach gliniastych i krzemiennych, plony zbożowe w ogóle mniejszemi się okazywały, aniżeli na gruntach zawierających w sobie pewną ilość wapna. Ta okoliczność naprowadziła pana Roseta na przypuszczenie, że w gruntach gliniastych, ginie znaczna część pierwiastków lotnych nawozu. Ponieważ zaś od takiéj straty marglowanie skutecznie zabezpiecza, należy więc wnosić, że węglan wapna ma własność ustalania w ziemi lotnych pierwiastków nawozu. Nadto, dodaje pan Roset, że zauważywszy, że przy zetknięciu nawozu zwierzęcego z tynkiem wapiennym, tworzą się igiełki krystaliczne saletranu potażu, oraz bryłki topniejące saletranu wapna: wpadł na myśl korzystania z téj reakcyi, która tak małym kosztem wartość nawozu zwiększyć jest zdolną. W tym celu nawóz ze stajni wynoszony, zamiast na zwyczajne składać kupy, w cienkie należy rozrzucać warstwy, które sproszkowanym przesypują się marglem. Takiemi warstwami układane w ciągu kilku miesięcy, do pewnéj wysokości stosy kompostu, nie dają żadnego gnojówce odcieku, ani też gazom ułatwiać się nie dozwalają, i przez to stanowią wyborny, w pierwiastki pożywne obfity nawóz. *P. R.*

Z żalem przyszło nam opuścić to miejsce, w którém tyle korzyści odnieśliśmy; czas zszedł nam tak prędko, że nie postrzegliśmy nawet, kiedy się dzień skończył.

Pożegnawszy dziedziców, ruszyliśmy ku stronie gór święto-krzyzkich. Już późno w noc przybyliśmy do wsi *Mirogonowice*, majętności pana Reklewskiego.

Zwiédzając nazajutrz to gospodarstwo, przekonaliśmy się, że pan Reklewski dawny agronom, postępuje prawie zupełnie podług metody pana Gołuchowskiego, u którego odbył praktykę rolniczą. I tu prześliczną widzieliśmy pszenicę, takież same plantacye olbrzymiéj kukurydzy, przytém kawał ziemi zasadzony wielkiemi białemi burakami i wiele innych rzeczy. Idąc na pola, około płotu ogradzającego ogród dworski, znaleźliśmy dziko rosnącą bardzo rzadką roślinę, która za zagraniczną jest uważaną, *Jeżonóg kulisty* (Echinops Sphaerocefalus). Na polach byliśmy świadkami uprawy gruntu okółkowéj czyli orania wokoło, rozpoczynającego się w środku pola, a kończącego się na jego granicach. Ta uprawa prócz tego, że szybko się uskutecznia, jest dogodną i dobrze ziemię spulchnia, niezostawiając żadnych miejsc pustych i niewzruszonych.

Pan Reklewski chociaż niedawno gospodaruje, jednak już tak wysoko postawił swoje gospodarstwo, że może być ono pomieszczone w rzędzie wzorowszych. Pracą, naśladowaniem gospodarzy praktycznych i fachowych, czytaniem wzorowych książek, doglądaniem wszystkiego z nadzwyczajną troskliwością i rannem wstawaniem, tym niezbędnym warunkiem obowiązującym każdego gospodarza, dokonał pan Reklewski tego, że sam się już liczy do praktyczniejszych i uczeńszych gospodarzy.

Niebawem stanęliśmy w mieście *Nowéj-Słupi.* Już oddawna widać było górę święto-krzyzką, lecz teraz przedstawiała się oczom naszym szczegółowo i wyraźnie w swych rozmiarach, wraz ze swym klasztorem i drogą wiodącą do niego. Niedługo cieszyliśmy się tym widokiem, bo góra się skryła w chmurze i tylko dolna jéj część była widzialną.

Nie bawiąc długo w Nowéj-Słupi, udaliśmy się do wsi *Baszowice* u samych stóp góry święto-krzyzkiéj położonéj, dzierżawionéj przez pana Brockhausen'a byłego ucznia instytutu rolniczego w Moeglinie. Tu gościnnie przyjęci, mile spędziliśmy chwil kilka. Noc dnia tego postanowiliśmy przepędzić pod gołém niebem wśród łomów Łysicy; opuściliśmy więc Baszowice, a po chwili znaleźliśmy się już na północnéj pochyłości góry święto-krzyzkiéj.

Droga którą dążyliśmy do klasztoru, była tak stromą, krętą i pełną kamieni, że gdyśmy stanęli na jéj wierzchołku, pomimo, że nas otaczała chmura, zupełnie byliśmy znużeni.

Na pochyłości wschodniéj téj góry, przy drodze wiodącéj od Nowéj-Słupi, do klasztoru, znajduje się postać klęcząca, więcéj nieco jak naturalnéj wielkości, kamienna, obrócona twarzą ku klasztorowi, która różne o sobie ma podania u tutejszego ludu. Po największéj części utrzymują, że miał to być tatar, który skradłszy drzewo krzyża świętego, został w ten głaz przemieniony. Prócz tego utrzymuje lud tutejszy, że figura ta posuwa się niezmiernie powoli, tak, że oko tego dojrzéć nie potrafi, pod górę ku klasztorowi, i wtedy gdy stanie u wrót świątyni, ma być koniec świata.

Przy oglądaniu klasztoru wiele rzeczy zwróciło naszę uwagę. Naprzód szczątki krzyża świętego umieszczone w złotym podwójnym krzyżyku w ołtarzu w kaplicy; święte te szczątki jak niesie podanie, mają być podarunkiem Emeryka książęcia węgierskiego, goszczącego przez pewien czas w Polsce.

Ściany kaplicy mieszczące w sobie te święte relikwie, te szczątki, po których się niegdyś sączyła niewinna krew Zbawiciela, zdobi wiele nawet niezłych malowideł, wyobrażających jużto różne zdarzenia, jużto świętych Pańskich. W téj saméj kaplicy po prawéj stronie ołtarza, wspaniały znajduje się grobowiec z marmuru napół ukryty w ścianie, mieszczący w sobie ciała małżonków Oleśnickich, tojest Mikołaja Oleśnickiego wojewody lubelskiego i Zofii Oleśnickiéj jego małżonki.

W samym klasztorze widzieliśmy piękne obrazy, ręką Smuglewicza, jednego ze sławniejszych naszych malarzy wypracowane; szkoda, że będąc wystawione na ciągłe zmiany powietrza, a mianowicie na wilgoć, niszczeją powoli i stają się coraz mniéj wyraźnemi. Wartoby, aby je jakim sposobem od nieochybnego zniszczenia ochronić.

Zakończyliśmy pobyt nasz w klasztorze, zwiedzeniem jego wieży. Przeszedłszy mnóstwo schodów, pokoi i korytarzy, weszliśmy na sam jéj wierzchołek. Cudowny, ale zarazem przerażający obraz oczom się naszym przedstawił; mgła otaczająca górę, skryła przed nami całą okolicę u stóp góry się rozpościerającą. Gdyśmy spojrzeli ku dołowi z najwyższego jéj ganku, zdawało się nam, jakobyśmy się znajdowali na wyspie zawieszonéj wśród chmur, zwłaszcza, że nieznośny wicher dął z taką

gwałtownością, że zdawało się nam jakoby wieża kołysała się z nami. Chociaż to było złudzenie, jednak przerażenie ogarnęło nas na chwilę. Wierzchołek téj wieży pokryty jest miedzianą blachą, na któréj mnóstwo napisów wyciętych ostrym rylcem lub napisanych złotem, spostrzegaliśmy.

Zeszedłszy na dół i zapisawszy się w księgę zwiedzających te miejsca, puściliśmy się grzbietem łańcucha gór śto-krzyzkich ku górze św. Katarzyny, blizko o dwie mile od klasztoru odległéj.

Z początku droga była dosyć wyraźną i wygodną, lecz w miarę jakeśmy się oddalali od klasztoru, znikała powoli i stawała się coraz gorszą. Niedługo zupełnie znikła, a przedzierając się przez gęstwiny i zarośla, po ziemi tak nierównéj i pokrytéj ostremi kamieniami, że podeszwy się krajały: wyszliśmy na ładną, uprawną dolinę, zwaną *Siodłem*. Tu z wielką trudnością przyszło nam wystarać się o pożywienie; jużeśmy wszystkie odwiedzili chatki porozrzucane wśród doliny i mieliśmy z niczém powrócić do towarzyszów na nas oczekujących; gdy spostrzegliśmy zdala stojącą chałupkę, w któréj zastaliśmy staruszkę; dała nam dwa wielkie séry i dwa garnki kwaśnego mléka. Zadowolnieni z połowu, z towarzyszami podzieliwszy się na dwie partye i otoczywszy garnki, niedługo zakończyliśmy ucztę. Posileni, ruszyliśmy w dalszą drogę, nie zważając na to, że jeszcze do wierzchołka góry św. Katarzyny było dobre półtory mili, a słońce skrywało się już pod poziom.

Wszedłszy w las zupełna ciemność nas ogarnęła, lecz zdawszy się na wolą Bożą i ufając naszym siłom, śmiało podążaliśmy naprzód.

Okropną mieliśmy przeprawę po grzbiecie gór świętokrzyzkich w téj nocy, zwłaszcza mglistéj i chłodnéj, a czas jéj trwania policzyliśmy do chwil najciekawszych, najniebezpieczniejszych i najwięcéj utrudzających w podróży. Dążyliśmy ciągle linią leśną przechodzącą wzdłuż tego łańcucha, lecz ta była tak niewyraźną i pozawalaną głazami i drzewem, że nieraz trzeba było z niéj zboczyć. Wtenczas rozbiegaliśmy się wokoło, a gdy który z nas odszukał dalszego jéj ciągu, donośnym głosem resztę towarzyszów zgromadzał do siebie. Niejeden odwieczny buk lub jodłę zwaloną, niejednę gęstwinę trzeba było przebyć, nimeśmy stanęli na wierzchołku góry świętéj Katarzyny. Z nieopisaną radością po wielu trudach i mozołach przywitaliśmy znak topograficzny na samym cyplu téj góry się wznoszący.

Wiele jeszcze przeszkód mieliśmy przebyć, nimeśmy się dostali do niego, bo mnóstwo łomów leżących jedne na drugich przegradzało nas od niego; powoli jednak, z ostrożnością i prawie na czworakach postępując, udało się nam przybyć pod sam znak, lecz tu nowa niedogodność: nieznośna mgła i dotkliwy wicher, zmusiły nas do szukania miejsca dogodniejszego do spoczynku, a chociaż byliśmy znużeni jak nigdy jeszcze podczas téj podróży, opuściliśmy wierzchołek téj góry, aby się dostać do źródła znajdującego się wśród łomów na północno-zachodniéj stronie jéj pochyłości rozpościerających się, i w cichszém miejscu odpocząć.

Śmieszna, lecz zarazem i niebezpieczna była nasza przeprawa; niezliczone mnóstwo kamieni jedne na drugich leżące, zaścielały nam drogę; nawet niektóre z nich były tak ruchome i ślizkie, że groziły nieraz zgnieceniem

albo złamaniem nogi lub ręki. Zwolna przecież i to z ostrożnością postępując, przybyliśmy do klombu ,składającego się z kilkunastu jodeł wśród obszernéj przestrzeni łomów znajdującego się. Tu rozłożywszy ogień i otoczywszy go wokoło, przepędziliśmy resztę nocy nawpół spiąc, nawpół czuwając.

Około godziny trzeciéj rano (dnia 31 lipca, niedziela), dészcz kroplisty przymusił nas do opuszczenia łożyska; zmoczeni do nitki, głodni i niewyspani, wiedliśmy niepewne już nasze kroki po łomach Łysicy, a kilka razy na nich odpoczywając, przypatrywaliśmy się temu czarownemu widokowi. Miejsce to, znane oddawna jako miejsce harców złych duchów i czarownic, pełne podań i baśni, prawdziwie zasługuje na nazwę salonu zaczarowanego lub djabelskiego. Trudnoby było opisać obraz tych straszliwych łomów rzuconych siłą przyrody, bez żadnego porządku jedne na drugie. Wspomnieć jednak należy, że obszerne zaścielają one przestrzenie na północnéj tylko i zachodniéj stronie Łysicy. Gładkie boki łomów, pokrywają rozliczne porosty, między któremi główną gra rolę *porost jeograficzny* (Lichen geograficus v. Rhisocarpon geograficum), i te tworzą tak rozliczne wzory, że niczém są przeciwko nim dywany ręką ludzką utkane.

Oko się zdumiewa, a dusza zachwyca spoglądając na to dzieło potężnéj przyrody. Tu przekonywamy się, jak wielką musiała być siła, która grube warstwy krzemionkowego kamienia potrafiła tak wysoko, bo blizko na 2,000 stóp nad poziom morza wyprzéć i pokruszyć na pojedyńcze głazy, po których człowiek z niepewnością i ze strachem teraz postępuje.

Przeszedłszy kilka takich salonów łomami pokrytych, poprzegradzanych klombami utworzonemi z jodeł, jaworów, buków, jarzębiny, bzu koralowego, kaliny i malin, zeszliśmy ku podnóżkowi Łysicy. Skończyły się łomy, lecz nowe jeszcze przeszkody tamowały nam drogę; dészcz ulewny ciągle nas smagał, a błota i kałuże z niego utworzone były tak wielkie, że nieraz po kolana w nie wpadaliśmy. Zstępując ciągle z góry, spostrzegliśmy naraz dachy zabudowań; co za radość niewypowiedziana oblała nasze serca na widok tych budynków, gdzie spodziewaliśmy się posilić i wypocząć! Jak rozbitki co na bezludną wyspę wyrzuceni, gdy zobaczą okręt ku sobie płynący, skaczą, płaczą i śmieją się z radości; tak i my zwłaszcza będąc bez wieczerzy i śniadania, zobaczywszy zdaleka miejsce zamieszkałe, zaczęliśmy prędzéj podążać ku niemu, nie zważając już na żadne przeszkody tamujące nam drogę, i śpiewając pieśń poranną, łamaliśmy wszystko, co stawało nam na przeszkodzie, bo nadzieja dodała nam sił i odwagi.

Minąwszy klasztor św. Katarzyny, podążyliśmy ku karczmie, a po chwili gdyśmy weszli do niéj, poznaliśmy, że nadzieje nasze zupełnie były zawiedzione. Żadnego nie mogliśmy tu dostać posiłku, bo oprócz wódki cuchnącéj, nic nie było w téj karczmie; szczęściem, żeśmy mieli jeszcze mały zapas herbaty i cukru, wzięliśmy się więc do dzieła, a rozpaliwszy ogień, niedługo była gotowa herbata, która choć mętna i niebardzo słodka, nieźle nam przecież smakowała. Po takim posiłku, a raczéj rozgrzewce, opuściliśmy to niemiłe ustronie, któreby można bez ubliżenia nazwać przedsionkiem, przez który czarownice w wigilią św. Jana podążają na salony Łysicy.

Niedługo stanęliśmy we wsi *Krajnie* (powiat kielecki), gdzie zjadłszy porządną porcyą wisien i nająwszy furmanki, ruszyliśmy ku *Kielcom*.

Tu przepędziliśmy resztę dnia, by wypocząć po takiéj utrudzającéj przeprawie. Zwiedziliśmy całe miasto i ogród spacerowy; wieczór zaś strawiliśmy w tutejszym teatrze, gdzie gruppa Nowińskiego dobrze przedstawiła dramę Korzeniowskiego pod tytułem: „Upadek wielkiego domu, czyli piękna kobiéta."

Nazajutrz rano przybyliśmy do miasta *Chęcin*, najbogatszego łomu marmurów w kraju. Zwiedziwszy kopalnie w *Zelejowéj górze* opodal miasta położone, szczątki zamku nad miastem się wznoszące, których trzy wieże o kilka mil wokoło dają się spostrzegać, i pracownią żydowską wyrobów marmurowych: opuściliśmy Chęciny, zamieszkałe po większéj części przez żydów trudniących się przemysłem i handlem.

Będąc już blizko Ojcowa, tego głównego punktu naszéj podróży, na którym mieliśmy ją zakończyć, nie zatrzymaliśmy się nigdzie; długo i śpiesznie ku niemu podążaliśmy. Minąwszy wieś *Nidę Sobkowską* (powiat stopnicki) własność p. Dobrosławskiego, gdzie gościnnie przyjęci, obejrzawszy pola zawalone płaskiemi kamieniami wapienia litograficznego, miasto *Sobków* i wieś *Mokrzko*, gdzie widzieliśmy piękne ruiny jakiejś starożytnéj budowli: przybyliśmy do wsi *Korytnicy* nateraz należącéj do pani Wodzyńskiéj. Na tutejszych gruntach, mnóstwo napotykaliśmy skamieniałości, różnéj formy i wielkości po nich porozrzucanych. Ziemia pełna próchnicy i wapna, doskonale sprzyja roślinności; to téż wszędzie widzieliśmy ładne urodzaje. W niektórych miejscach, szczególniéj

w wąwozach i nizinach, grunt tutejszy jest tak czarny jak sadza, lecz nadzwyczaj tłusty i trudny do uprawy.

Minąwszy wsie *Rębów*, *Kliszów* i inne, już późno w noc stanęliśmy w mieście *Pinczowie*. Miasto to leży w pięknéj okolicy nad Nidą, zamieszkałe jest przez wielką liczbę żydów; posiada 620 domów, po większéj części murowanych i 4,100 mieszkańców; ma obszerny rynek, w środku którego miała podobno niegdyś wytryskać fontanna. Znajduje się tu kilka kościołów, z których klasztór OO. Reformatów jest najznaczniejszy. Z wielkich murów opasujących niegdyś całe miasto, pozostały zaledwie małe szczątki, słabe dające wyobrażenie siły tego warownego niegdyś miejsca.

Od północnéj strony, miasto jest zasłonięte górami dosyć wyniosłemi, w których łomy kamienia wapiennego gruboziarnistego czyli kaszowatego, należącego do tak zwanéj formacyi trzeciorzędnéj, doskonałego do budowy i na rzeźby dostarczają materyału. Kamień taki świéżo wykopany jest zupełnie miękki, łatwo dający się obrabiać; dopiéro po pewnym czasie twardnieje i staje się bardzo wytrzymałym na wpływy powietrza. Na jednéj z tych gór wznosił się dawnemi czasy wspaniały i obszerny zamek, z którego teraz zaledwie śladu dopatrzéć można. Był on pierwiastkowo zamieszkały przez Oleśnickich, następnie przez margrabiów na Mirowie z Gonzagów Myszkowskich, a po wygaśnięciu téj familii, przeszedł w posiadanie Wielopolskich.

Mijając wsie *Michałów*, *Góry*, *Walice*, *Michałowice* (powiat miechowski), miasto *Działoszyce*, krótko w niém zabawiwszy, daléj wsie *Pirocice*, *Zielenice* i *Prędocin*, w końcu przybyliśmy do miasta *Słomnik*.

Po drodze oglądaliśmy pokłady blaszkowatego gipsu, stanowiącego w wielu tutejszych miejscach wraz z gipsem zbitym i łupkowatym, podstawę gruntów ornych, która niekiedy tak jest blizką powierzchni urodzajnéj ziemi, że ją lemieszem w czasie uprawy dosięgają.

Grunta spostrzegaliśmy wszędzie bardzo ładne, pszenne, koloru brunatnego, lub prawie zupełnie czarnego. Te w niektórych miejscach są tak tęgie, co się szczególniéj w okolicach Buska, Wiślicy i Szańca zdarza, że do uprawy ich zakładają po trzy a nawet i po cztéry pary wołów do pługa. Grunt między Działoszycami a Słomnikami jest bardzo żyzny i stanowi tak nazwaną ziemię Proszowską, czyli rędzinę krakowską, w któréj składzie napotykamy głównie glinę, piasek bardzo miałki, wapno, kawałki opoki krédowéj i przemagającą ilość czarnoziemu. O żyzności tych gruntów świadczyły nam piękne w tutejszych stronach urodzaje, szczególniéj pszenicy sandomierki. Rośliny na nich napotykane były takie, jakie tylko na bardzo urodzajnych i wapiennych gruntach rosną.

Minąwszy wieś *Iwanowice*, odkąd zaczyna być widoczną formacya wapienia jurajskiego i przedłuża się ku Krakowu, Pilicy, Częstochowie, Wieluniowi, aż ku Sieradzowi, wsie *Rzeplin*, *Cianowice* i *Smardzewice* (powiat olkuski), weszliśmy nareszcie do oczekiwanéj przez nas z taką niecierpliwością *doliny Ojcowskiéj*, któréj nigdy w podróży minąć nie można.

Po wielu trudach doznanych w podróży,
Weszliśmy wreszcie w dolinę Ojcowa.
A tak jak biały, niewinny kwiat róży,
Po polnych kwiatkach milej się wydaje;
Tak ta dolina, prawie wszystkim nowa,
Niebiański obraz oczom naszym daje.

Wiele bardzo pisano jużto prozą, już wierszem o tém uroczém miejscu. W opisie Krakowa i jego okolic pana Ambrożego Grabowskiego i w dziełach ś. p. ks. Staszyca i Franciszka Wężyka, opis Ojcowa i Pieskowéj Skały jest tak piękny, trafny i tak malujący wszystko wiernie, że każdy kto go tam przeczyta, dokładne o téj okolicy poweźmie wyobrażenie.

Dolina Ojcowa jestto wąwóz, a nawet powiedzieć można rozpadlina, któréj boki są najeżone rozlicznych postaci skałami. Z wiekami rozpadlina ta pokryła się urodzajną ziemią i roślinnością, a zamieniwszy się w zachwycającą dolinę, zamkniętą po obu stronach wzgórzami, lub téż wysokiemi z twardéj opoki kamienia wapiennego jurajskiego rozlicznych kształtów skałami, stała się dziwowiskiem przyrody, miejscem pełném najpyszniejszych widoków i schronieniem rozlicznych istot żyjących.

Pionowa spadzistość tych skał jest białą i pustą, lecz gdzie tylko zdołała się zatrzymać bryłka ziemi, tam ją zaraz pokryły bujne zioła i krzewy. Wierzchołki i zębate grzbiety tych skał, pokrywszy się warstwą urodzajnéj ziemi, usłały się licznemi krzewami i drzewem, które zapuściwszy swe korzenie w rozpadliny i wydrążenia skał, tém silniéj rosną, im natarczywiéj wiatr wierzchołkami ich miota (*).

Skały, nakształt olbrzymich kolumn podpierające boki téj niebiańskiéj doliny, jużto swym kształtem, jużto gruppami jakie w połączeniu z sobą tworzą, tak rozliczne i zarazem czarowne obrazy formują, że człowiek

(*) Grabowski.

spoglądający na nie, zdumiéwa się i zachwyca, a patrząc się na dzieło potężnéj natury, kierowanéj mądrą ręką Wszechmocnego, korzy się przed nim i poznaje swą słabość.

Gdziekolwiek zwrócą się oczy, wszystko zadziwia, przeraża i unosi. Wszędzie obrazy, jakich nawet imaginacya utworzyć nie potrafi: tu skała wznosząca w górę śmiałą postać, naśladuje swą wysmukłością, licznemi załamkami i wklęsłościami, wysoką wieżę; tu znów niezliczone mnóstwo odłamów i gruzów leżąc wokoło skalistego łańcucha, przypominają ruiny amfiteatru lub starożytnego miasta; owdzie znów stojąc jedne przy drugich, tworzą jakby dziedzińce zaklętego jakiego zamczyska. Tu skała przybrała postać wspaniałéj bramy (stodoła albo ustronie Łokietka), tu znów wieży, tam rozwalonego zamku lub pogańskiéj świątyni, owdzie pojedyncze porozrzucane skały, przedstawiają jakby cmentarz pełen najwspanialszych mogił i pomników.

Przyglądając się dobrze tym rozmaitym skalistym postaciom, dopatrzyć można w nich nieraz podobieństwo człowieka, ptaka, lub innéj żyjącéj istoty; pomiędzy niemi jest skała, na któréj wierzchołku drewniany krzyż wznosi się skromnie ku niebu. U stóp téj skały podpiérającéj to godło męczeństwa, poświęcenia i zbawienia, stoi skromna chatka; poczciwa tu staruszka znana w okolicy pod imieniem Indykowej, około 100 lat już mająca, wybiega na spotkanie przychodnia i w schludnéj go przyjmuje izdebce, a za małą nagrodą dostarcza skromnego posiłku. Tu corocznie przybywamy, a chociaż spora jest nas zawsze liczba, jednak nam tu nigdy na niczém nie schodzi. Tu i tego roku stanąwszy, postano-

wiliśmy kilka dni poświęcić na obejrzenie doliny Ojcowa i przyległych jéj okolic, jakoto: doliny sąchockiéj, jerzmanowskiéj, szkłarskiéj i t. p., które w niczém prawie nie ustępują piérwszéj.

Dolina ta uzbrojona z obu stron sinemi skałami najeżonemi gdzieniegdzie ciemną jodłą lub bukiem, u spodu pokryta łanami różnego zboża i chatkami dymiącemi, ukrytemi w przepysznych klombach z różnych drzew i krzewów, przerżniętą jest wijącym się kryształowym strumieniem zwanym *Prądnik*, z którego, że pędzi po kamieniach w łożysko jego ze skał strąconych, miły szmer powstaje.

Zwiédziwszy rozliczne wąwozy, dziedzińce i pojedyńcze skały, wzięliśmy przewodnika i wielką ilość łuczywa w celu zwiedzenia pieczar, dobrze znajomych tutejszym mieszkańcom.

Postępując od mieszkania Indykowej dróżką wijącą się w różnych kierunkach po dolinie, stanęliśmy u stóp wyniosłéj skały zwanéj *Rękawicą* od swego podobieństwa do olbrzymiéj w górę palcami stérczącéj rękawicy. Tu skierowawszy się na bok, zaczęliśmy się piąć pod górę, gdzie w zaroślach pomiędzy licznemi załamkami skał, spostrzegliśmy wnijście do jaskini zwanéj niewłaściwie *Ciemną*. Z początku wchodząc do niéj, trzeba być schylonym z powodu jéj nizkiego wejścia, lecz niedługo znajdziemy się w obszernéj pieczarze długiéj około 140, szerokiéj 40, a wysokiéj w niektórych miejscach nawet na 30 łokci. Pieczara ta, przy świetle migoczącéj się pochodni, przybiéra postać świątyni zczerniałéj i okopconéj od palącego się podczas jéj zwiédzania łuczywa. Przewodnik nasz wystrzelił z fuzyi; co za grzmot

i huk rozległ się w téj chwili!.. Zdawało się nam, że skała kruszy się i zapada, a po chwili zgniecie nas za śmiałość że przerywamy jéj spokojność. Długo, bardzo długo słychać było odbijające się echa, jakby niknące gdzieś daleko w przepaściach.

Obejrzawszy tę pieczarę, podążyliśmy do drugiéj noszącéj nazwisko *Królewskiéj* albo *Łokietka* (*), na pamiątkę, że była przytułkiem nieszczęśliwego króla Władysława Łokietka, który w r. 1300, podczas gdy Wacław król czeski koronę Piastów na swe włożył skronie, w tajni lasów i w miejscach niedostępnych nędzne wiódł życie, równie Czechów jak i nieprzychylnych sobie rodaków obawiając się, a nadewszystko Ulrycha Boskowicza Czecha, gubernatora krakowskiego i sandomierskiego, któremu schwytanie jego szczególniéj polecone było.

Przystęp do téj jaskini tak jest pięknym, że zarówno uwagę malarza jak i miłośnika przyrody zająć zdoła. Leży ona na pochyłości wysokiéj góry zwanéj *Chełm*, a ukryta w gęstwie lasu, mniéj jeszcze od piérwszéj jest dostępną i bez przewodnika do znalezienia trudną. Przedsionek do niéj tworzy wązka rozpadlina w skale, przezroczystém sklepieniem z gałęzi nakryta, długa łokci 40, któréj ściany osłaniają zielone ze mchu kobierce.

Jaskinia sama znacznie dłuższa od pieczary Ciemnéj czyli właściwiéj ojcowskiéj, rozchodzi się w różnym kierunku w ramiona obszerności niejednakiéj, i przestronne sale wązkiemi oddzielające się przesmykami. Niezbędną jest tu pomoc światła, nigdy bowiem do tych

(*) A. Grabowski.

tajników przyrody nie przedziera się promyk dzienny. Nawet drabina do zejścia na dół koniecznie jest potrzebną temu, ktoby zażądał w całkowitości ją zwiédzić. Ściany pieczary oblane są massą wapienną nieprzezroczystą, a sklepienie jéj okrywały niegdyś nacieki w wielkiéj ilości (skalaktyty) w kształcie soplów; lecz gdy każdy pamiątkę bytności swéj ztąd zabrać lubi, przeto nacieki te, zbyt tylko powolném tworzące się działaniem, odtrącone od sklepienia, coraz rzadszemi stają się. Ciekawą jest rzeczą zkąd się bierze ciecz, z któréj się te nacieki tworzą; nie można powiedzieć, aby ona przesiąkała przez skałę, bo ta jest zbyt zbitą i suchą do tego, lecz prędzéj uważać ją można jako skroploną parę wody, wchodzącéj z ciepłém powietrzem w chłodne przestrzenie pieczary.

Zwiédziwszy te dwie groty przy dolinie ojcowskiéj leżące, udaliśmy się zwiédzić inne, niedawno odkryte przez pastuszków pasących bydełko między skałami tutejszych okolic.

Około wsi *Wierzchowia*, znajdują się dwie jaskinie wierzchowskiemi zwane, niedaleko od siebie położone. Chociaż one są znacznie mniejsze od piérwszych, jednak są od nich piękniejszemi, bo tak są białe i czyste, że wszedłszy do nich z pochodnią, mnóstwo migoczących się światełek zabłyszczy. Pochodzą te światełka od kropel ciekącéj wody, która tu potworzyła bardzo wiele pięknych, różnéj wielkości sopli.

Podążyliśmy ku wsi *Jerzmanowice;* niedaleko, w kopulastéj olbrzymich wymiarów skale, z trzech stron pokrytą roślinną ziemią, a z czwartéj zakończoną zupełnie pionową i prawie gładką ścianą, znajduje się obszerna

pieczara, a nawet można powiedzieć najobszerniejsza ze wszystkich znanych nam w kraju, pełna załamów, w różnych kierunkach wijących się korytarzy, sal, odnóg i rozpadlin. Do niéj człowiek wchodzi jak do labiryntu, zdumiony, za każdym krokiem inne mu przedmioty wpadają w oko, a co chwila ogląda się poza siebie i rzuca gałązkę zieloną by utworzyć ślad, po którym ma znowu z powrotem zdążać. Po drugi raz byłem w téj jaskini, a jeszcze niepewną nogą postępowałem po jéj mnogich zakrętach. Zostawiwszy poza sobą kilka korytarzy i pomniejszych sal, weszliśmy do obszernéj przestrzeni w różne wypukłości i załamy ukształconéj; tylko cośmy światło do niéj wprowadzili, gdy niezwyczajny pisk i szelest rozległ się po grocie, i w téj chwili napełniło ją niezliczone mnóstwo wielkich niedoperzy, czyli po krakowsku *gacków*. Zdołaliśmy kilku z nich uchwycić, a zwiedziwszy jeszcze wiele odnóg i korytarzy, i wyszedłszy z jaskini, poznaliśmy dopiéro wtedy kształty i wielkość tych mieszkańców pieczary. Odległość końców skrzydeł gdy te są roztoczone, dochodzi niekiedy do łokcia.

Zwiedziwszy już wszystkie groty (*), powróciliśmy do Ojcowa, do naszéj poczciwéj Indykowej; tu zastawiła

(*) Oprócz wymienionych dotąd jaskiń, jest jeszcze wiele innych w naszym kraju, w przestrzeni rozciągającej się pomiędzy Krakowem a Częstochową, których dotąd 14 naliczyliśmy, i te są: I. właściwa Ojcowska czyli tak zwana *Ciemna*, położona w skałach ojcowskich na lewej stronie Prądnika. II Czajowska zwana inaczej *Królewską* albo *Łokietkowską*, znajdująca się pod górą Chełm. III zwana *Zbójecką*, pełna ludzkich kości i czaszek, pod tąż samą górą. IV i V *Wierzchowskie*. VI. *Jerzmanowska* albo *Niedoperza*. VII zwana *Smoczą jamą*, znajdująca się pod górą Wawel w Krakowie.

nam obiad, który w cieniu drzew owocowych z trudnym do opisania smakiem spożyliśmy. Resztę dnia spędziło się w blizkości naszego koczowiska, błądząc jużto wśród skał, jużto po ogródkach w dolinie porozrzucanych.

Nazajutrz rano, użyliśmy doskonałéj kąpieli w Prądniku; woda zdrojowa, bardzo zimna, bo w czasie upałów ma tylko + 5° do 6°, na chwilę odrętwiła nas, lecz po ubraniu się, niedługo tak się nam zrobiło gorąco i tak byliśmy orzeźwieni, że postanowiliśmy jeszcze raz w czasie naszego tu pobytu, pozwolić sobie téj przyjemności.

Idąc ciągle doliną, ponad brzegiem strumienia, naraz spostrzegamy szczątki zamku ojcowskiego, wpośrodku doliny na pojedyńczéj skale wznoszącego się, który byt swój cnocie synowskiéj winien (*). Wystawił go Kazimierz W. na pamiątkę ukrywania się w tych stronach ojca swego Łokietka, i przemieszkiwać w nim lubił. Mikołaj Koryciński kasztelan sądecki i starosta ojcowski z fundamentów i prawie na nowo go wystawił. Zamek ten, stojący na niedostępnéj skale, był zapewne warownym w czasach, gdy samo przepaściste położenie stanowiło obronę: lecz teraz, przy wydoskonaloném użyciu palnéj broni, otoczony do tego wierzchami skał, które

VIII znajdująca się pod skałą zwaną *Zegar* blizko Smolenia i Pilicy. IX i X pomiędzy wsią Trzebniowem i Ludwinowem blizko Złotego Potoku. XI i XII w dolinie tegoż Złotego Potoku, i nareszcie XIII i XIV *Olsztyńskie*, z których jedna pod samym zamkiem, a druga pod przyległą jemu górą zwaną *Pustelnicą* znajduje się.

(*) W początkach dwunastego wieku, na miejscu gdzie się zamek wznosi, miała istnieć warowna twierdza, pod zarządem wojewodów krakowskich będąca.

nad nim górują, i na chwilę oprzećby się nie zdołał. Jedynie tylko wysoka ośmiokątna wieża, z ciosanego twardego wapienia, najpodobniéj że jeszcze przez Kazimierza W. stawiana, jak dotąd pięć wieków bez uszkodzenia przetrwała, tak jeszcze długo utrzyma się, jeżeli zniszczenia jéj ręka człowieka nie przyspieszy (*); ale gmach zamkowy w gruzach już leżący, zdaje się powtarzać: *Pobrał wszystkie wielmożne Pan z pośrodka mnie i przyzwał przeciwko mnie czas* (**).

Dolina ta, tak cudowna i urocza, jakąż siłą była utworzona?—niejeden tak się zapyta, patrząc na jéj dziwaczne skały i zaglądając do pieczar.

Dotychczas uczeni naznaczają dwie tylko główne przyczyny utworzenia się skał ziemskich i pieczar w nich zawartych, wraz z ich zewnętrznemi i wewnętrznemi kształtami; a temi przyczynami mają być dwa żywioły: woda i ogień. Lecz oprócz tych dwóch, należy jeszcze przyjąć i trzecią, tojest siłę, mocą któréj wszystkie rzeczy zbliżając się do punktu krzepnienia, powiększają swoją objętość z niezmierną potęgą.

Utworzenie się skał ojcowskich i wszystkich innych stanowiących główną ozdobę okolic położonych między Częstochową a Krakowem, można rzeczywiście uważać za skutek wszystkich trzech dopiéro wskazanych przyczyn. Że te skały utworzyły się w wodzie, nie zachodzi co do tego żadna wątpliwość, bo obecność licznych w nich skamieniałości, najmocniéj tego twierdzenia do-

(*) A. Grabowski.

(**) Zamek ten, zamierza właściciel Ojcowa wkrótce odbudować.

wodzi. Albowiem widoczną jest rzeczą, że skamieniałości te są szczątkami istot żyjących niegdyś w massie wapiennéj, utworzonéj z osadów powszechnego pierwotnego morza.

Twardość tych skał, które niewątpliwie z początku musiały być miękkiemi, jako utworzone z osadów wodnych, należy przypisać téj saméj przyczynie, która nadała twardość marmurom i innym tak zwanym metamorficznym czyli przemienionym skałom, a tą przyczyną jest właśnie według powszechnego zdania naturalistów, drugi główny działacz geologiczny, tojest ogień. Ten nietylko utworzył tak nazwane skały wulkaniczne i plutoniczne, ale jeszcze, że tak powiem, przepalił skały utworzone w wodzie i takiéj zmiany na nich dokonał, jakiéj dokonywa teraz naprzykład na cegle surowce zamieniając ją w cegłę wypaloną.

Trzecia przyczyna która się wywarła na skały ojcowskie i wszystkie inne do nich podobne, i która nadała im właściwy kształt, jest siła z zimna czyli siła krzepnienia materyi, która, jak wiadomo, przeprowadzając ciała roztopione, tojest w stanie ciekłym zostające, do stanu stałego, jak *np.* wodę do stanu lodu lub lawę roztopioną do stanu lawy skrzepłéj, powiększa z wielką potęgą ich objętość. Otóż ta siła powiększając ciągle grubość skorupy ziemskiéj w skutku przywodzenia znajdującéj się pod nią lawy do stanu stałego, nietylko ją wynurzyła z łona powszechnego niegdyś oceanu, oblewającego całą kulę ziemską i utworzyła z niéj lądy; ale jeszcze porobiła na niéj różne wypukłości, zaklęśnienia i rozpadliny, znane pod imieniem gór, wąwozów i przepaści.

Do takich gór, albo raczéj wyżyn, policzyć należy całą część naszego kraju ciągnącą się od Krakowa, aż do Częstochowy i samą wyżynę ojcowską.

Lawa wypełniająca wnętrze ziemi i podpierająca bezpośrednio wspomnianą jéj skorupę, a pośrednio zamieszkane przez nas lądy, nie z jednakowéj składa się materyi; bo w jednych miejscach jak *np.* pod naszym krajem, może być ona materyą roztopioną granitową, a w drugich jak *np.* pod krajem włoskim siarkową; przeto tworząca się z tego skorupa ziemska, nie może być wszędzie jednakowo grubą, a tém samém jednakowo nad poziom morza wyniesiona. Skutkiem téj więc okoliczności, tojest siły krzepnienia, przypisać należy nietylko różność takowego wyniesienia lądów, ale i różność wyniesienia się pojedyńczych miejsc na samychże lądach, jak *np.* pomienionéj wyżyny ciągnącéj się od Krakowa do Częstochowy, która jeszsze na swojéj powierzchni ma liczne wyższe i niższe miejsca zwane górami i dolinami. Tym więc sposobem różną wysokość skorupy ziemskiéj i składających ją skał, oraz różną pochyłość warstw składających też skały i różne w nich znajdujące się rozpadliny i przepaści (jakich przykładem jest wielka rozpadlina ojcowska) nie innéj przyczynie przypisać należy, jak powyższéj sile z zimna czyli krzepnienia.

To, co się tu powiedziało, jest zarysem tylko przyczyny tworzenia się skał zdobiących dopiéroco wspomnianą dolinę i przybrania przez te skały porozrywanych i sterczących zewnętrznych ich kształtów, oraz przyczynę pochyłości warstw, zazwyczaj je składających; ale nie daje nam jeszcze pojęcia o przyczynie wydrążeń

znajdujących się w tychże skałach i o ich kształtach wewnętrznych, które nas tak zadziwiają w czasie zwiédzania jaskiń.

Zdanie o tém sprawy, wyznać musimy, nie jest tak łatwe, bo dotąd sami uczeni nie są jeszcze w téj mierze między sobą w zgodzie. Zbierając w treści to wszystko, co dotąd o jaskiniach powiedziano, można siedm szczególnych przyczyn ich tworzenia się naznaczyć, które połączone z sobą, utworzyć mogą jednę teoryą.

Pierwszą z tych przyczyn może być to, że jaskinie są skutkiem połączenia się mnóstwa małych wydrążeń (które się dotąd jeszcze w skałach ojcowskich dają często spostrzegać), w jedno wielkie wydrążenie utworzone przez zniszczenie cienkich przegród, przedzielających też małe wydrążenia, czyli raczéj rozpuszczenia się ich w wodzie zawierającéj wiele kwasu węglanego; co jeszcze i teraz spostrzegamy przy tworzeniu się tak zwanych sopli i nacieków (stalaktytów i stalagmitów).

Za *drugą* przyczynę utworzenia się jaskiń można naznaczyć tę, że wpośród tworzących się skał znajdował się muł, sól, albo też i inna łatwo rozpuszczająca się w wodzie materya, która została wypłukaną przez wodę w tym czasie, kiedy jeszcze te jaskinie podlegały podnoszeniu się, rozpadaniu powszechnego pierwotnego morza.

Za *trzecią* przyczynę powstania pieczar, kładą uczeni opadnięcie ich den, które pierwiastkowo dotykały się swych sklepień, a potém kiedy siła utrzymująca też dna napół stężałe (czémkolwiek ona była), przestała na nie działać, dozwoliła im mocą własnéj ciężkości oderwać się od skrzepłych już dobrze sklepień, i tym sposobem potworzyć próżne miejsca zwane teraz pieczarami.

Czwarte przypuszczenie, co do tworzenia się jaskiń jest to, które możemy sobie uczynić z bliższego rozważenia piérwszéj i trzeciéj z dopiéro co okazanych przyczyn tego zadziwiającego geologicznego zjawiska, a które odnosi się do siły rozdymającéj gazów lub par wydobywających się z łona ziemi podczas wybuchów wulkanicznych, wodnych, gazowych i innych; tudzież do siły sprawiającéj trzęsienia ziemi. Siła ta musi być rzeczywiście niepojęcie potężną, kiedy zdolną jest sprawić tak groźne i gwałtowne fenomena, do jakich należą dopiéro co wspomniane wybuchy i trzęsienia ziemi, a zatém jest ona, a przynajmniéj była niegdyś w stanie potworzyć wydęcia zwane teraz jaskiniami, w napół stężałéj skorupie ziemskiéj, lub téż potworzyć owe drobne wydrążenia, które połączywszy się, miały potworzyć téż jaskinie według przypuszczenia piérwszego, albo téż nakoniec utrzymywać przez pewien czas pod samemi sklepieniami ich dna, o czém było w przypuszczeniu trzeciém.

Oprócz tych cztérech głównych przypuszczeń co do przyczyny powstawania jaskiń, można jeszcze uczynić *piąte*, na które naprowadza wiadoma z chemii własność wody rozpuszczania w sobie węglanu wapna (który właśnie w chodzi wskład skał wmowie będących), gdy jest nasyconą k. węglanym. Własność bowiem ta wskazuje jednę z bardzo potężnych sił przyrody, mocą któréj jest ona w stanie nietylko rozpuszczać pojedyncze kamienie wapienne i podmywać skały, robiąc z nich wiszące urwiska i grożące niby upadkiem słupy, do jakich należy sławna maczuga Krakusa w Pieskowéj Skale, ale jeszcze wydrążać jamy w podobnego rodzaju skałach, mianowicie w tych ich miejscach, gdzie są rzadsze i rozpuszczal-

niejsze, i gdzie dłużéj na nie działała woda nasycona k. węglanym.

Co do wspomnionéj dopiéro maczugi Krakusa, i co do innych podobnych do niéj z kształtu skał, jakich wiele widziéć można nietylko w Ojcowie, ale jeszcze koło Ogrodzieńca, Smolenia i w całéj przestrzeni rozciągającéj się między Krakowem a Częstochową, niewątpliwą zdaje się być rzeczą, że skały te dlatego często szczuplejszemi są i podmytemi niejako u spodu, iż wtenczas kiedy one sterczały nad powierzchnią powszechnego niegdyś oceanu, woda w nim miała wiele rozpuszczonego w sobie k. węglanego, a tém samém była zdolna nadawać im takowe kształty.

Za *szóstą* przyczynę tworzenia się jaskiń podają teraźniejsi uczeni podziemny przepływ wody nasyconéj także k. węglanym, a za ostatnią, tojes t za *siódmą* przyczynę, można położyć tęż samą przyczynę, która zdziałała popękanie się czyli porozpadanie skał w ogólności. Lecz ta stosować się może tylko do takich jaskiń, które kształtem swoim przedstawiają podobieństwo takowego rozpadnienia, jak to wskazuje wejście do jaskini Królewskiéj czyli Łokietka.

Każda z tych siedmiu przyczyn może być prawdziwą, bo zastosować ją można do utworzenia się téj lub owéj jaskini. A nawet uważając jaskinie, przekonamy się, że nawet kilka z tych przyczyn musiało miéć miejsce, przy tworzeniu tychże.

Minąwszy zamek ojcowski, podążyliśmy w górę Prądnika; dolina stawała się coraz mniéj uroczą, coraz rzadszą w skały, i już myśleliśmy, że się koniec jéj zbliża, gdy naraz stanęła przed nami olbrzymia skała pionowa,

na któréj szczycie spostrzegliśmy kościołek i kilka innych budynków pomieszczonych wśród najpiękniejszych drzew i zarośli.

Miejsce to znane jest pod nazwą *Grodziska*. Tu niegdyś na téj niedostępnéj i stroméj skale wznosił się zamek przez Henryka Brodatego księcia wrocławskiego ufundowany, lecz późniéj zburzony, został zastąpiony klasztorem Klarysek zawichostskich (*) a niespokojną siedzibę śmiałych i dzielnych rycerzy, zajęły słabe i lękliwe istoty; o mury do szczęku zbroi, do gwaru wesołych biesiad lub krwawych kłótni nawykłe, odbił się odgłos himnów pobożnych, a miejsce na ścianach, gdzie hełmy i puklerze błyszczały, pokryły długie lniane zasłony i świętych obrazy.

Tu spędziła swój żywot S. Salomea, Leszka Białego córka, a siostra Bolesława Wstydliwego, wdowa po Kolomanie królu halickim. Tu po śmierci swego męża, pędząc dni swoje na ciągłéj pokucie i przewodnicząc przykładem cnót współsiostrom, których ksienią była, dokonała świątobliwego żywota w r. 1268, a ciało jéj pochowane początkowo w tutejszym klasztorze, przeniesione zostało do kościoła św. Franciszka w Krakowie.

Pokazują tu dotąd jeszcze celę, z głazów i cegieł ulepioną, w któréj spokojnie przepędzała swe chwile na modlitwie. Tu spostrzegać się daje łoże z twardego wapienia, przy jednéj ze ścian umieszczone, na którém liczne wklęsłości okazują jakby ślady wyciśnięte świętém jéj ciałem. Widzieliśmy tu i schody z kamienia wybrukowane, po których ta święta chodziła; te dawniéj tak

(*) Tańska.

były szanowane, że nikt po nich nie śmiał postępować, jeżeli na każdym stopniu nie odmówił pacierza.

Wnijście na szczyt téj skały z jednéj tylko łatwe jest strony, a tego bronił podczas istnienia na niéj zamku mur kamienny, którego sześć wieków nie zdołały jeszcze pożyć ze szczętem. Istnieje on dotąd, pokryty warstwą ziemi, na któréj dęby i inne drzewa szeroko rozwiodły konary. Gdy wierzch Grodziska obszerną zdaje się zapowiadać równinę, podróżny zbliżywszy się na jéj kraniec, cofa kroki z przestrachu na widok przepaści, która się nagle pod stopami jego otwiera. Z jednéj strony otacza skałę parów, gdzie Prądnik wody swe toczy czyste jak serce niewinne, szybkie jak szczęścia godziny, a z innych stron w głębi postrzegać się dają wybujałe drzewa, rosnące na dnie przepaści (*).

Zszedłszy z téj olbrzymiéj skały, powiedliśmy nasze kroki daléj w górę Prądnika; dolina stawała się coraz mniéj lesistą, coraz rzadszą w skały i urocze widoki; lecz niedługo przybyliśmy do zamku Pieskowéj Skały, u podnóża którego spostrzegliśmy ogromną, u spodu węższą, a ku górze znacznie się rozszerzającą skałę, mającą postać maczugi, grubszym swym końcem ku górze obróconéj i ztąd pałką Herkulesa albo maczugą Krakusa, a przez lud tutejszy skałą sokolą zwaną.

Dziwną jest rzeczą, że ten kolos zdający się lada chwilę pogrążyć w nurtach Prądnika pod nim płynącego, dotrwał do naszych czasów, a zachowując ciągle jeden i tenże sam kształt i wielkość, potrafił się oprzéć burzom i niszczącemu czasowi. Poza tą skałą na wyniosłéj i stro-

(*) A. Grabowski.

mėj górze, wznosi się zamek jeszcze dotąd nieźle utrzymujący swą całość, opasany dokoła wieńcem wysokich wzgórków, bukowym zarosłych lasem.

Zamek ten należący niegdyś do królów polskich, około roku 1377 przeszedł w posiadanie Piotra Szafrańca z Łuczyc. Doznając w późniejszych czasach rozmaitych kolei i przechodząc w coraz inne posiadanie, zmienił swój pierwotny kształt zewnętrzny i grozi upadkiem.

Pokazują głęboki loch w skale wykuty, zwany *Dorotką*, do którego w czasach odległych spuszczać miano przestępców na zamorzenie głodem skazanych.

Z *Pieskową Skałą* skończyły się i widoki doliny Prądnika, bo gdy minęliśmy wieś *Sułoszowę*, przeszło na milę ciągnącą się, w któréj Prądnik bierze swój początek, weszliśmy już na otwartą okolicę, gdzieniegdzie tylko pokrytą pagórkami, obrosłemi lasem lub dojrzewającém zbożem.

Kończąc opis okolic Ojcowa, odsyłamy czytelników do skréślonych w tym przedmiocie uwag Ambrożego Grabowskiego, oraz wierszy Fr. Sal. Dmóchowskiego.

Minąwszy wieś *Kosmolin*, i przeszedłszy niezmierne przestrzenie zasłane piaskami, przybyliśmy do wsi *Rabsztyna*; gdzie ujrzeliśmy szczątki zamku z wysoką wieżą na stroméj skale położone. Zwiédziwszy je, puściliśmy się bitą drogą do *Olkusza*, tego miasta słynnego niegdyś z tak bogatych kopalni srébra i ołowiu, a nateraz zalanych wodą.

Nad wieczorem opuściliśmy miasto, a przenocowawszy we wsi *Klucze*, nazajutrz rano ruszyliśmy w dalszą drogę. W okolicy przez którą zdążaliśmy, już od samego Rabsztyna, niezmierne zaspy piasku zalegały pola pokry-

te gdzieniegdzie tylko kawałkiem lasu lub lichego żyta. Poza wsią *Ryczówek*, zbliżając się ku wiosce *Podzamcze*, położonéj przy samém mieście *Ogrodzieńcu*, napotkaliśmy mnóstwo skał, podobnych do ojcowskich, lecz inaczéj ułożonych; nie formowały one już doliny, nie następowały po sobie w jednym łańcuchu, ale były porozrzucane po całéj okolicy pojedyńczo, tworząc różne postacie i kształty.

Wśród tych skał panuje nad całą okolicą zamek ogrodzieniecki, a powyszczerbiane jego mury, siwizną czasu pokryte, stercząc na litéj skale, dumną swą postacią zadziwiają oko wędrowca.

Zamek ten należący niegdyś do możnych Bonarów, został przez Szwedów około 1655 r. zniszczony; pozostały tylko szczątki z kilkoma w niezłym stanie wieżami.

Odpocząwszy chwil kilka wśród tych zwalisk, weszliśmy na nieprzejrzane okiem piaski, a minąwszy wieś *Ryczów*, okolica zaczęła się stawać więcéj zajmującą. Wśród najpowabniejszych dolin, obrosłych klombami jodeł i buków, wznosiły się wysmukłe wielkich rozmiarów skały, które swą podstawą przypominały nam dolinę Prądnika. Minąwszy las sosnowy, naraz urocza przedstawiła się nam okolica: byłato piękna, otwarta dolina, pokryta gdzieniegdzie drzewami, łąkami lub niwami dojrzewającego zboża; po obu jéj stronach, w pewnych od siebie odstępach, wznosiły się olbrzymie skały, a na ich stromych wierzchołkach, kępy jodeł i krzewów roztaczały swe zielone wieńce.

Poza doliną kończącą się małym świérkowym laskiem, wznosi się olbrzymia skała *Zegarem* zwana, kopulastéj postaci; liczy kilka blizko siebie sterczących wierzchołków;

wszedłszy na najwyższy z nich, ujrzeliśmy daleko rozciągającą się okolicę. Ztądto widzieliśmy zamki: chęciński, rabsztyński, ogrodzieniecki i smoleński, niezliczone mnóstwo skał pojedyńczych lub w gruppach, ciągnących się przerywanemi łańcuchami od Ogrodzieńca ku Smoleniowi i wiele innych przedmiotów, z których najodleglejszemi były Karpaty, które jakkolwiek ztąd około 15 mil odległe, wyraźnie się malowały na horyzoncie, szczególniéj *Babia-góra*, odznaczająca się od innych swym siodłowatym kształtem.

Zszedłszy z téj góry, wstąpiliśmy do obszernéj groty wewnątrz skały *Zegara* znajdującéj się. Ma ona postać obszernéj kopulastéj sali, a w środku podpierający ją słup, czyni ją tém więcéj piękną i ciekawą. Ma ona dwa okna w ścianach. Tu silniéj utwierdzić się możemy w przypuszczeniach wyżéj wzmiankowanych, odnoszących się do tworzenia się jaskiń. Spostrzegamy bowiem widocznie olbrzymi bombel, wydęty siłą gazów z wnętrza ziemi, zmieniony następnie siłą rozpuszczającą wody.

Stanąwszy w jednym z jéj otworów, spostrzegliśmy starożytny *smoleński* zamek, na samym cyplu wyniosłéj i stroméj skały zawieszony; jego wieża i mury zczerniałe dowodzą odległych bardzo czasów jego założenia. Warowną i niezdobytą musiała być ta twierdza wtenczas, gdy potężna siła prochu jeszcze nie była znaną.

Dążąc do Pilicy, szliśmy ciągle z góry od samego Smolenia. Nie zatrzymało nas to stare miasto, a przenocowawszy we wsi *Godło* i minąwszy miasto *Kromołów* i wieś *Ośnice*, doszliśmy kresu naszéj podróży, do *Łaz*, jednéj ze stacyi kolei żelaznéj, zkąd lotem strzały przybyliśmy do Warszawy.

Tak skończyła się nasza podróż; wiele ona przyniosła nam korzyści, bo wzbogaciła umysł i serce, a co więcéj, przyzwyczaiła nas do niewygód, trudów i cierpliwości; poznała z wielu obywatelami, obznajmiła z mnóstwem miejsc słynnych już ze swego uroczego położenia, już z pamiątek historycznych i religijnych, jużto nareszcie słynnych gospodarstwem lub przemysłowemi zakładami.

Ludomił Jastrzębowski
U. I. G. W. i L. w Marymoncie.

Rozmaitości i korrespondencye.

O zmianie prawa o żegludze w Anglii (Nawigation act).

(Z Indépendance Belge).

Indépendance Belge w kwietniu r. b. następujące o zmianie prawa o żegludze w Anglii zamieściła uwagi, które skrzętnie w Rocznikach naszych zapisujemy, jako popiérające często już przez nas podaną zasadę ekonomiczną: że do postępu w pomyślności ogólnéj, najważniejszym jest warunkiem, „usuwanie zapór;“ skuteczniejszym nierównie od czynnéj protekcyi obranego jakiego szczegółu.

„Gdy w roku 1850 Anglia zapowiedziała, że ważne zamyśla wprowadzić zmiany w prawie swojém o żegludze, które od kilku już wieków istnieje: zwolennicy systematyczni wszelkich *ścieśnień*, zrażeni tym zamiarem, poczęli w wątpliwość poddawać, zaprzeczać nawet zalety i ważność liberalnych zmian w prawodawstwo handlowe i morskie Anglii wprowadzonych. Żeby tym panom dać można było wiarę, ofiarowane przez rząd angielski handlowi świata całego ustąpienia, po większéj części nie były rzeczywistemi; twierdzono, że gabinet

angielski tam tylko z zasadą wolnego występował handlu, gdzie się nie mógł obawiać, aby kiedykolwiek obcy się zjawił handel współzawodniczący. Istotnie téż uważano, że angielska żegluga wyłącznie miała sobie przyznane, jak dotąd, prawo przewozów nadbrzeżnych, najobfitsze jéj źródło zysków i pomyślności zapewniające; bo handel przewozowy nadbrzeżny, na mocy istniejącego prawa, musiał być prowadzonym pod flagą narodową, i wszyscy do sytu powtarzali, że Anglia nigdy nie pomyśli o zwolnieniu flag obcych z utrudzeń, współzawodnictwo z flagą angielską ponad brzegami Anglii dzielnie ścieśniających.

Niedawno jeszcze, gdy się w Bruxelli zjechali delegowani wszystkich izb handlowych belgijskich, dla wyrzeczenia o skuteczności prawa o cłach różniczkowych (droits différentiels), podawano i z podziwienia godną broniono zaciętością zdania, które w treści powyżéj wyłożyliśmy.

Wszystkich tych jednak przepowiedni przeznaczeniem było upaść pod najuroczystszém zaprzeczeniem; według naszego ogłoszenia, przygotowują w Anglii parlamentowy dekret (bill), mocą którego obce flagi powołane są do uczestniczenia wraz z angielską, i na równych z nią warunkach, w żegludze nadbrzeżnéj wokoło Anglii; wkrótce żegluga nadbrzeżna, dotychczas w Anglii, jak wszędzie prawie, narodowéj tylko dozwolona fladze, dla wszelkich flag otwartą będzie. Jedna więc jeszcze upada zapora przed swobodném współzawodnictwem ludów,— zapora, którą zwolennicy praw celnych zakazowych (prohibition) sądzili być niezachwianą wiecznie.

Wiedzieć zaś trzeba, że tak postępując, nowy i stanowczy ten krok ku swobodzie handlowéj czyniąc, rząd

angielski, doskonale tych przedmiotów świadomy, Anglii tylko dobrze pojęte ma na uwadze korzyści. W rzeczy saméj, przemysł angielski nad wyraz dziwnie rozkrzewiający się, musi koniecznie być zaopatrywanym na wszystkich punktach obszernego kraju, po najkorzystniejszych warunkach, we wszelkie niezbędne mu surowe płody. Potrzebuje obok tego, na zawołanie mieć środki tanie i szybkie do przewozu swych wyrobów. Powołując wszystkich bez wyjątku do współzawodnictwa w tych dostawach i przewozach, tuszą sobie mężowie stanu angielscy, że polepszą warunki produkcyi, oraz utrwalą przewagę przemysłu angielskiego.

W innych krajach, dla pobudzenia, chronienia i rozkrzewiania przemysłu krajowego, uważają jeszcze koniecznem, rozkrzewianie współzawodnictwa obcych narodów w dostawie na zaopatrzenie targu; sądzą oraz, że tém większą mają zasługę o ile nowe wynajdują zapory. W Belgii mianowicie, wielu jeszcze mamy téj teoryi obrońców (*). Czy wzniosły przykład dany przez Anglią będzie kiedy dla Belgii wzorem skutecznym; znajdąli w nim nasi mężowie stanu pobudkę do zniesienia śladów nieszczęsnego prawa z dnia 21 lipca 1844 r., prawa tyle wówczas obiecującego, a niepłodnego w skutkach?

Wiadomo, że nadbrzeżna żegluga w Anglii znakomity ruch przedstawia; ruch ogólny między portami wokoło Anglii, Szkocyi i Irlandyi w roku 1852, przywóz i wywóz razem wzięty, w następujących okazuje się cyfrach:

(*) Francya od lat dwóch odstępuje od niej; zniżono już cła od wina, zboża, żelaza, mięsa solonego. *P. R.*

	przejazdy	beczki po 25 cent.
Anglia	211,658	16,863,071
Szkocya	32,339	1,987,416
Irlandya i wyspa Man	25,015	1,739,842
Razem	270,012	20,590,329

Cyfry te odnoszą się tylko do statków żaglowych; ruch statków parowych dał 38,500 przejazdów, a beczek 9½ milionów ładunku.

Powołując do współzawodnictwa w tym kolosalnym ruchu wszystkie narody, rząd angielski wskazuje im prawdziwą drogę do postępu; dokonywa on tym sposobem, przed kilką już laty rozpoczętego dzieła, o ile się tyczy handlu i żeglugi Anglii z obcemi krajami; wykończa reformę, która najszczęśliwszy wywrze wpływ na pomyślność handlową i przemysłową W. Brytanii.

WIADOMOŚCI HANDLOWE

za kwartał trzeci 1854 *roku.*

Ze wszystkich stron mamy już przybliżone wiadomości o urodzajach i zbiorach tegorocznych zboża, i zdaje się że w ogóle rok bieżący może być policzonym do urodzajnych w Europie.

W Anglii żniwa odbyły się po największéj części przy dobréj pogodzie i prawie wszystkie doniesienia zgadzają się, że zbiór jest znaczny, a przynajmniéj średni; wszakże w téj chwili nic stanowczego jeszcze o tém wyrzec nie można.

Kartofle uległy chorobie, jak i lat poprzednich.

W Holandyi zbiór pszenicy jest obfity; żyta obrodziły w słomę, lecz nienamłotne; zbiór jęczmienia dostateczny, owsa bardzo dobry; kartofle jakkolwiek także zarażone, jednakże większego ich zbioru spodziewają się, aniżeli w roku przeszłym.

W Niemczech tegoroczne urodzaje w różnych stronach tak są rozmaite, iż w niektórych okolicach liczą je do najlepszych, w innych zaś do najgorszych, zwłaszcza tam, gdzie ogromne dészcze i powodzie w czasie żniw trwające, znakomite wyrządziły szkody. W przecięciu Niemcy mają bardzo mierne rezultaty. Szlązk najwięcéj ucierpiał, znaczna ilość zboża porosła, pogniła, a kartofle i buraki w wielu miejscach przepadły. Klęska ta przeszła i do niektórych ze Szlązkiem sąsiadujących powiatów naszego Królestwa. O ile nam wiadomo, między innemi powiat wieluński najdotkliwszych strat doznał.

We Francyi, Belgii i we Włoszech, zbiory są bardzo zadawalniające.

Pod wpływem nadziei dobrych zbiorów, targi angielskie i francuzkie nie były ożywione w dwóch ostatnich miesiącach, i ceny prawie ciągle spadały, a to pod wpływem ogólnéj opinii, jakoby po zbiorach, ceny znacznie obniżyć się miały. Gruntowne wszakże zastanowienie nie pozwala polegać na tém przypuszczeniu. Od czasu ustalonego w Anglii systematu wolnego handlu, rocznie Anglia, przy zbiorach zwyczajnych, potrzebuje na własną konsumcyą dowozu z krajów obcych, przynajmniej 5,000,000 kwarterów pszenicy. Do 5 b. m. tegoroczny dowóz wynosił 4,052,718 kwarterów; brak więc dowozu około miliona kwarterów, pokrytym być

musi naruszeniem miejscowych zapasów rezerwowych. Brak dowozu z morza Czarnego i wyczerpanie zapasów, nie mogą nateraz dozwolić znaczniejszego w Anglii cen obniżenia.

W ostatnich dniach nadeszła wiadomość, że zbiór w Ameryce kukurydzy, stanowiącéj tam bardzo ważną część środków pożywienia, znacznie skutkiem dészczów ucierpiał. Wypadek ten równie jak obstalunki mąki z Francyi, gdzie przeciwnie susza wstrzymała czynności wielu młynów, wpłynęły już korzystnie na ceny targów angielskich, które obecnie dosyć znacznie się podwyższyły.

Podwyższenie to, zdaje się utrzyma się przez kilka miesięcy, dopóki silne już dowozy krajowe potrzeb nie zaspokoją. Od większéj zaś lub mniejszéj kupców angielskich pewności, ile i zkąd dowozu zboża spodziewać się mogą, zależéć będzie dalszy bieg interesów.

Wełna w cenie się utrzymuje, przy spokojnym handlu. Ceny są za wysokie dla spekulacyi; wielkich téż zakupów nie ma.

Warszawa, 20 września 1854 r.

H. T.

Wiadomość z Czerskiego o zbiorach, plonach, zasiewach w roku 1854, *oraz cena targowa po dzień* 5 *października w mieście Grójcu.*

1. Zbiór siana i koniczyny był obfity, ale dla deszczów wszystka nieledwie ta pasza niepogodnie sprzątniętą zo-

stała, a znaczna jéj część wcale dla inwentarza służyć nie może.

2. Sprzęt oziminy i jarzyny niepogodny, wszakże tylko w 4téj części w słomie stracony.

Zbiór oziminy powszechnie w słomę mniejszy jak w roku zeszłym, ale téż zboże to lepiéj namłaca; szczególniéj żyto, bo pszenica w wielu miejscach złożoną była.

Kopa żyta najwyżéj wydaje 10 ćwierci, najniżéj 5 ćwierci, a przecięciowy omłot wypadnie na 6½ ćwierci. Kopa pszenicy najwyżéj wydaje 2a korce, najniżéj 5 ćwierci, a przecięciowy omłot będzie niespełna 6 ćwierci.

Pszenicy bardzo wiele jest wyrośniętéj, którą w wielu miejscach do siewu obrócono.

3. Jarzyny co do kóp znacznie więcéj, ale omłot nieco mniejszy jak w roku zeszłym. Kopa owsa daje w przecięciu 3 korce, jęczmienia zaledwie 2 korce. Groch się dobrze udał, ale w znacznéj części dla deszczów wykruszył się i wyrósł.

4. Kartofli małoco więcéj jak w roku zeszłym, ale są zdrowsze. Morga 200 prętów wydaje w przecięciu około 30 korcy.

5. *Waga:* Korzec żyta najpiękniejszego w téj okolicy waży 230 fun. i wyżéj, najmniéj dobrego około 210.

Zasiewy. Uprawa roli pod ozminę dla sprzyjającego czasu od większéj połowy września, dobrze uskutecznioną została, a zasiewy okazały się piękne, chociaż wielce spóźnione, bo ledwie na 16 października ukończone być mogą. Powodem tego jest znaczna bardzo liczba chorujących na ciężkie febry, z któréj z początkiem jesieni wszakże pomału wychodzą.

Dla braku zaś owiec, które powszechnie w znacznéj liczbie, a jak nawet w wielu miejscowościach bez wyjątku ze wszystkiém wypadły, mniéj uzbiérano i przygotowano nawozu pod pszenicę. Ta zaś różnica w nawozie będzie jeszcze znaczniejszą w roku przyszłym, gdy stan zdrowia egzystującego dotąd inwentarza, nie daje nadziei przetrzymania go do zimy.

Ceny targowe w Grojcu.

Za korzec	pszenicy .	płacono r.sr.	8 k.	60.
„	żyta	„ „	6	
„	jęczmienia	„ „	4 „	20—rsr. 4 k. 50
„	owsa . . .	„ „	2 „	75
„	kartofli . .	„ „	1 „	50

Uleniec, dnia 5 października 1854 roku.

Stanisław Górski.

SPIS RZECZY

ZAWARTYCH W TOMIE PIERWSZYM OKRESU DRUGIEGO.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.

Nakładem Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego wyszły dziełka:

1. „**O stowarzyszeniach wiejskich** do wyrobów mlécznych, znanych w Szwajcaryi pod tytułem: współek nabiałowych;" przez Karola Lullin z Genewy (tłumaczone z francuzkiego). Druk S. Strąbskiego; w Warszawie 1845 r., z tablicą. Cena kop. sr. 22½.

Nabyć można w składzie książek i materyałów Błaszkowskiego, przy Krakowskiém-Przedmieściu Nr. 411.

2. „**Chemia rolnicza** z przedmową K. G. pod tegoż kierunkiem, sposobem popularnym wyłożona przez Wł. G." (z trzema tablicami). Cena exemplarza kop. 75.

Nabyć można w Redakcyi Roczników i we wszystkich księgarniach w Warszawie i na prowincyi.

3. „**Kodex rolnictwa** i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj, przez John Sinclaire Baronet, założyciela kommissyi rolniczéj, z dodatkami wyjętemi z tłumaczenia Dombasl'a, III-go wydania; Tom I-y z tablicami. Cena rubel sr. 1.

Dostać można w Redakcyi Roczników i w księgarni Friedlejna.

4. „**Uwagi nad pytaniami**: czy wielkie lub też małe własności ziemskie, dla ogólnego dobra są pożyteczniejsze."

5. **Michała Chevalier'a** Ekonomia polityczna. Ustęp o organizacyi pracy. 8-ka. Warszawa. 1854; rubel sr. 1.

6. **Treść Roczników** Gospodarstwa krajowego z pierwszych lat XII-tu, $18\frac{42}{54}$. 8-ka. Warszawa. 1854.

SPIS RZECZY

w Numerze tym zawartych.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.